



Facultad de Educación

GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

2017-2018

Propuesta didáctica de las CFB a través del
juego para la mejora de la salud y el desarrollo
cognitivo de alumnos de 6º de primaria

Educational proposal of the BPC through the game
for the improvement of health and cognitive
development for 6th grade students

Autor: María Ruiz García

Director: José Gutiérrez López

25 de junio de 2018

RESUMEN

En el siguiente Trabajo de Fin de Grado (TFG) se expone una propuesta para trabajar las Capacidades Físicas Básicas de Fuerza, Flexibilidad y Resistencia de una forma lúdica. La Unidad Didáctica se compone de 8 sesiones en donde el objetivo no será una mejora de los resultados en el rendimiento de los alumnos, sino en la adquisición de apego a la realización de actividad física para una mejora de su propia salud y desarrollo cognitivo, temas que trataremos en profundidad para conocer los beneficios que conlleva la práctica de ejercicio físico en dichos campos. Los resultados y conclusiones de esta propuesta estarán basados en el estudio que se ha realizado en el apartado del marco teórico ya que no ha podido ser puesta en práctica, por lo tanto, se tratarán siempre de reflexiones e hipótesis.

PALABRAS CLAVE: Educación Física, Acondicionamiento, Capacidades Físicas Básicas, Unidad Didáctica, Salud y Desarrollo Cognitivo.

ABSTRACT

In the following End of Degree Project (TFG) a proposal is presented to work the Basic Physical Capacities of Strength, Flexibility and Endurance in a playful way. The Didactic Unit consists of 8 sessions in which the objective will not be an improvement of the results in the performance of the students, but in the acquisition of attachment to the realization of physical activity for an improvement of their own health and cognitive development, topics that we will try in depth to know the benefits that the practice of physical exercise entails in those fields. The results and conclusions of this proposal will be based on the study that has been made in the section of the theoretical framework since it could not be put into practice, therefore, they will always be reflections and hypotheses.

KEY WORDS: Physical Education, Conditioning, Basic Physical Capacities, Didactic Unit, Health and Cognitive Development

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
JUSTIFICACIÓN	5
OBJETIVOS DEL PROYECTO	6
OBJETIVOS QUE CONSEGUIR CON LOS ALUMNOS	7
MARCO TEÓRICO	8
1. Marco legislativo	8
2. Relación entre actividad física y desarrollo cognitivo.	14
3. Acondicionamiento físico y capacidades físicas básicas.	19
• <input type="checkbox"/> Resistencia	20
• <input type="checkbox"/> Fuerza	22
• <input type="checkbox"/> Flexibilidad	25
4. Actividad física y su relación con la salud.	27
5. Relación entre actividad física y rendimiento escolar.	31
UNIDAD DIDÁCTICA	32
SESIÓN 1 : CONDICIÓN FÍSICA CON ORIENTACIÓN PREFERENTE A FLEXIBILIDAD	32
SESIÓN 2: CONDICIÓN FÍSICA CON ORIENTACIÓN PREFERENTE A LA HIGIENE POSTURAL	34
SESIÓN 3: CONDICIÓN FÍSICA CON ORIENTACIÓN PREFERENTE RESISTENCIA	37
SESIÓN 4: CONDICIÓN FÍSICA CON ORIENTACIÓN PREFERENTE RESISTENCIA	39
SESIÓN 5: CONDICIÓN FÍSICA CON ORIENTACIÓN PREFERENTE FUERZA	41
SESIÓN 6: CONDICIÓN FÍSICA CON ORIENTACIÓN PREFERENTE FUERZA	44
TEMPORALIZACIÓN	46
METODOLOGÍA	47

EVALUACIÓN	48
CONCLUSIONES	52
BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXOS	62

INTRODUCCIÓN

Vivimos en una sociedad en la que la mayoría de la población lleva una vida sedentaria, ya sea por falta de tiempo o ganas. Esto implica un deterioro notable en nuestra salud con la aparición de enfermedades como la diabetes, la obesidad y sus consiguientes problemas cardiorrespiratorios, etc. En el caso de los niños, nos encontramos cada vez más a menudo con la poca creatividad a la hora de jugar a un juego de manera conjunta con otros niños. En numerosas ocasiones me los encuentro en un parque jugando con una Tablet o el móvil de un familiar adulto. Con esta propuesta no solo pretendo que los niños mejoren sus capacidades físicas para mejorar su salud, sino que, además, me gustaría darles recursos que puedan llevar a la práctica durante su tiempo libre, que los empleen para interactuar y socializar con sus iguales de una forma alternativa a como lo hacen ahora. Por tanto, es tarea nuestra dotar a los alumnos de herramientas para que puedan tener un entretenimiento activo y para ello, es importante ofrecerles diferentes formas de juego para trabajar una capacidad en concreto.

Otra de las razones por las que es importante trabajar las diferentes CFB (Capacidades Físicas Básicas) es su influencia positiva en los diferentes procesos cognitivos. Diferentes estudios que detallaré más adelante han demostrado que la realización de una práctica deportiva que implique algunas de las CFB, conlleva un mejor desarrollo a nivel de la cognición, lo que supone un mejor rendimiento académico.

Por todo ello, durante el siguiente trabajo, realizaremos un estudio sobre las diferentes CFB que vamos a trabajar en esta propuesta, analizando diferentes ejercicios y actividades que, en primer lugar, no ocasionen daño alguno debido a la edad de nuestros alumnos, y, en segundo lugar, que pueda ser adaptado al juego, ya que para los niños deberían ser practicadas de forma lúdica debido a su atractivo. Si los alumnos se aburren con la actividad, no querrán volver a practicarla de una manera autónoma y solamente lo harán si el maestro o familiar adulto se lo impone.

Una vez finalizado nuestro análisis sobre las CFB y los diferentes estudios sobre la mejora en el desarrollo cognitivo de los alumnos, elaboraremos una

Unidad Didáctica (UD a partir de ahora), donde expondremos los diferentes juegos que trabajen y mejoren dichas capacidades. Estas sesiones irán enfocadas a los alumnos de sexto curso de Primaria, ya que, como veremos posteriormente, las CFB se comienzan a trabajar de una manera más específica a partir de esta edad.

La elaboración de este trabajo seguirá la siguiente estructura:

- En primer lugar, dentro del marco teórico, encontraremos el apartado legislativo correspondiente a la Educación Física en Primaria. Posteriormente realizaremos el análisis sobre las CFB y su impacto sobre la salud y el desarrollo cognitivo.
- En segundo lugar, trataremos la UD detallando sus contenidos, objetivos, metodologías, evaluación, duración y organización dentro de las ocho sesiones en las que está compuesta.
- Por último, realizaremos un apartado con las conclusiones que llevaremos a cabo una vez analizado todos los puntos anteriores. Cabe destacar que las sesiones no serán puestas en práctica así que todas las valoraciones que se hagan serán desde un punto de vista basado en suposiciones y razonamientos conseguidos mediante el estudio realizado en el apartado del marco teórico.

JUSTIFICACIÓN

En primer lugar, la elección de esta temática en mi TFG se debe a mi propio interés en el trabajo de las CFB y su relación con el acondicionamiento físico. Para finalizar mi formación quería recibir más conocimientos para su posterior desempeño con alumnos en primaria, ya que siempre he tenido entendido que no se podía trabajar con ellos en edades tempranas y quería aprender de qué manera podía hacerlo.

Desde la perspectiva de la Educación Física, no podemos olvidar el enfoque educativo de la escuela. El deporte puede enseñarse a través del juego y no la tan ansiada especialización deportiva que parece que exigimos a los

niños en la sociedad actual. Además, cada sesión va precedida por una reflexión en gran grupo sobre lo que vamos a trabajar ese día en concreto. De esta manera, no solamente dotamos a los alumnos de herramientas para poder mejorar su salud, sino que, además, éstos entienden la importancia que tiene sobre ella. Estamos hablando de recibir un aprendizaje más significativo de una manera lúdica.

Por otro lado, es necesario exponer los beneficios que tiene la realización de actividad física desde edades tempranas (ya he mencionado anteriormente que trataremos más adelante sus beneficios en la salud y en los procesos cognitivos) y por ello, en la escuela es importante dedicarle el tiempo oportuno para que los niños establezcan rutinas que incluyan un entretenimiento activo y lúdico, ya que nos encontramos ante dos perspectivas totalmente opuestas; por un lado existen alumnos que cuando acaban la escuela tienen actividades físicas enfocadas a un entrenamiento específico de un deporte y por el otro lado, nos encontramos con alumnos que pasan las tardes frente a un televisor, Tablet o cualquier otro dispositivo electrónico que únicamente nos ofrece el sedentarismo como actividad. Por tanto, dos horas (como existe actualmente en nuestro marco educativo) o incluso tres horas semanales, resultaría un gran beneficio para nuestra sociedad.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo de este TFG es profundizar en las temáticas de desarrollo de las CFB en Primaria con la idea de promover la salud, la elaboración de una UD del área de Educación Física enfocada al sexto curso de Primaria donde se trabajen las CFB de resistencia, flexibilidad y fuerza desde un enfoque lúdico en su mayoría. Con ello queremos conseguir que se establezcan unas bases que les permita a los alumnos trabajar de una manera más beneficiosa en relación con su futura salud. Además, otro de los objetivos que me planteo con este trabajo es el de conocer si el trabajo de las CFB se puede realizar de una manera lúdica como alternativa a los test tradicionales que medían las diferentes capacidades.

El objetivo de este TFG no es la evaluación de la condición física de los alumnos, sino profundizar en las temáticas de desarrollo de las CFB en Primaria con la intención de promocionar la salud del alumnado y para eso el proyecto pretende profundizar en el marco teórico y una vez profundizado, intentar diseñar una UD que trate de cuidar tanto el desarrollo de la condición física y la salud sin perder las recomendaciones escolares propias de la etapa que son de carácter totalmente lúdico.

OBJETIVOS QUE CONSEGUIR CON LOS ALUMNOS

- Mejorar las capacidades físicas de nuestros alumnos, concretamente la resistencia, la flexibilidad y la fuerza, lo cual nos llevará a una mejora de nuestra salud.
- Enseñar a los alumnos la importancia que tienen sobre nuestra propia salud.
- Enseñar diferentes herramientas lúdicas para que puedan trabajar estas capacidades.
- Aprender a realizar estiramientos de músculos específicos.
- Conocer las mejoras concretas que se producen en nuestro organismo al realizar actividad física.
- Conocer los efectos que se producen en nuestro cuerpo después de la realización de actividades específicas (FC).
- Aprender a cuidar nuestra higiene postural.
- Aprender a aceptar la derrota y administrar la euforia en la victoria de los diferentes juegos competitivos, inculcándoles los valores del respeto.
- Cuidar y respetar el material utilizado en las diferentes sesiones.
- Disfrutar de la práctica deportiva.
- Conseguir apego a la actividad física.

MARCO TEÓRICO

1. Marco legislativo

La propuesta se centra en la etapa de Primaria por lo que seguiremos la línea marcada por el *Decreto 27/2014, de 5 de junio, que establece el currículo de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Cantabria*. En él se muestran los objetivos generales de la etapa sobre los que se basa la educación impartida durante los seis cursos que la componen y nos centraremos en el objetivo “k” como base de nuestra propuesta. Este queda especificado de la siguiente manera:

“Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social”.

En referencia al área que nos compete según la propuesta que llevaremos a cabo, el currículum comienza realizando una justificación sobre la importancia que tiene la práctica de actividad física para paliar los estilos de vida sedentarios que se llevan a cabo en nuestra sociedad y las consecuencias como la obesidad y el sobrepeso, los cuales tilda como epidemia del siglo XXI. A continuación, se menciona la organización del área en cuatro grandes bloques de contenido que detallaremos a continuación:

- *Bloque 1: El cuerpo y la salud:* los alumnos aprenden a conocer tanto su propio cuerpo como el de sus compañeros y las posibilidades de movimiento que tienen a través de él. De esta forma, aprenden a prevenir accidentes y lesiones.
- *Bloque 2: Habilidades motrices y salud:* se centra en el trabajo de las capacidades físicas básicas y las habilidades motrices mediante la resolución de “*situaciones-problema*” motrices.
- *Bloque 3: Los juegos y actividades expresivas deportivas:* todos los contenidos se imparten mediante el juego como forma de utilización del tiempo de ocio. El juego ayudará también a desarrollar diferentes habilidades como el trabajo en equipo, el esfuerzo y el cumplimiento de las normas y reglas. Además, se

fomentará la comunicación y creatividad a través del propio cuerpo y el movimiento del mismo.

- *Bloque 4: Enriquecimiento personal y construcción de valores:* los contenidos van encaminados al respeto de las normas de convivencia fomentando el diálogo como medio para resolver los conflictos.

Centrándonos en el último curso de primaria sobre el que trabajaremos la siguiente propuesta didáctica, encontramos referencia a nuestra temática en diferentes apartados que detallaremos a continuación:

- Dentro del primer bloque se trabajará el contenido *“partes de y sistemas del cuerpo relacionados con la actividad física”* con el primer criterio de evaluación *“conocer la influencia de la Actividad Física en los sistemas y aparatos (circulatorio, respiratorio y locomotor) y sus estándares de aprendizaje 1.1. (diferencia los diversos ritmos cardíacos asociados a distintos esfuerzos) y el 1.2. (identifica su FC y respiratoria en distintas intensidades de esfuerzo).* Todo ello se trabaja en las sesiones destinadas a juegos y ejercicios de resistencia.
- En el bloque dos encontramos numerosos apartados que llevaremos a cabo durante las sesiones. Comenzaremos con el segundo contenido referente al *“control del equilibrio en diferentes situaciones, superficies o posiciones, tanto en estático como en movimiento”* y su correspondiente criterio *“mantener el equilibrio en diferentes situaciones, tanto estáticas como dinámicas”* y los estándares 2.1. *(mantiene el equilibrio en diferentes situaciones y superficies)* y el 2.2. *(combina acciones de desplazamientos, paradas, cambios de ritmo y saltos sin perder el equilibrio ni la continuidad en las acciones).* El siguiente contenido trabajado es el *“desarrollo de las habilidades y destrezas motrices”* con los criterios número 3 *(progresar en el desarrollo de las habilidades motrices)* y 4 *(resolver situaciones motrices con diversidad de estímulos y condicionantes espaciotemporales, seleccionando y combinando las habilidades motrices básicas y adaptándolas a las condiciones*

establecidas de forma eficaz) y los estándares 3.1. (pone en práctica el mayor bagaje motor posible de habilidades básicas (principio de multilateralidad) en la realización de tareas motrices o juegos), 3.2. (aumentar la autonomía y confianza en las propias habilidades y destrezas motrices en situaciones nuevas o entornos desconocidos), 4.1. (adapta los desplazamientos a diferentes tipos de entornos y de actividades físico deportivas y artístico expresivas ajustando su realización a los parámetros espacio-temporales y manteniendo el equilibrio postural), 4.2. (adapta la habilidad motriz básica de salto a diferentes tipos de entornos y de actividades físico deportivas y artístico expresivas ajustando su realización a los parámetros espaciotemporales y manteniendo el equilibrio postural), 4.3. (adapta las habilidades motrices básicas de manipulación de objetos (lanzamiento, recepción, golpeo) a diferentes tipos de entornos y de actividades físico deportivas y artístico expresivas aplicando correctamente los gestos y utilizando los segmentos dominantes y no dominantes), 4.4. (aplica las habilidades motrices de giro a diferentes tipos de entornos y de actividades físico deportivas y artístico expresivas teniendo en cuenta los tres ejes corporales y los dos sentidos y ajustando su realización a los parámetros espacio temporales y manteniendo el equilibrio postural) y 4.5. (realiza combinaciones de habilidades motrices básicas ajustándose a un objetivo y a unos parámetros espacio temporales).

- El siguiente contenido, también perteneciente al bloque dos, es la base de nuestra propuesta, ya que es el referente a “*las capacidades físicas básicas como condicionantes de las habilidades y destrezas*”. Trabajaremos también sus criterios correspondientes que en este caso son el número 5 (*identificar las capacidades físicas básicas que intervienen en una actividad físico-deportiva*) y el número 6 (*mejorar el nivel de sus capacidades físicas, regulando y dosificando la intensidad y duración del esfuerzo, teniendo en cuenta sus posibilidades y su relación con la salud*). En cuanto a los estándares, se hace mención en el 5.1.

(identifica la capacidad física básica implicada de forma más significativa en los ejercicios), 5.2. (reconoce la importancia del desarrollo de las capacidades físicas para la mejora de las habilidades motrices), 6.1. (muestra una mejora global con respecto a su nivel de partida de las capacidades físicas orientadas a la salud), 6.2. (identifica su nivel comparando los resultados obtenidos en pruebas de valoración de las capacidades físicas con los valores correspondientes a su edad), 6.3. (tiene interés por mejorar las capacidades físicas) y 6.4. (adapta la intensidad de su esfuerzo al tiempo de duración de la actividad). El último contenido que se trabaja en este bloque es “propuesta y resolución de problemas motrices” con el criterio de evaluación 7 (resolver retos tácticos elementales propios del juego y de actividades físicas, con o sin oposición, aplicando principios y reglas para resolver situaciones motrices, actuando de forma individual, coordinada y cooperativa y desempeñando las diferentes funciones implícitas en juegos y actividades). Los estándares correspondientes son el 7.1. (utiliza los recursos adecuados para resolver situaciones básicas de táctica individual y colectiva en diferentes situaciones motrices), 7.2. (distingue y utiliza en juegos y deportes individuales y colectivos estrategias de cooperación y oposición para resolver los problemas que surjan) y 7.3. (demuestra autonomía y confianza en diferentes situaciones, resolviendo problemas motores con espontaneidad, creatividad). Todos estos contenidos, criterios y estándares pertenecientes al segundo bloque se trabajarán a lo largo de toda la unidad didáctica durante todos los juegos realizados en cada sesión.

- En el bloque tres trabajaremos los contenidos referentes a “juego limpio”, “consolidación de estrategias básicas de juego: cooperación, oposición y cooperación-oposición”. Los criterios 1 (apreciar y valorar el “juego limpio” y la actividad física como medio de disfrute, de relación social y de organización del tiempo libre) y 2 (progresar en el desarrollo de la iniciativa individual, la cooperación y el trabajo en equipo durante la práctica de juegos y

deportes). Los estándares corresponden al 1.1. (*valora el carácter lúdico, de diversión y de participación de juegos y deportes por encima del éxito o resultado final*), 2.1. (*demuestra ser solidario y cooperativo con los compañeros*), 2.2. (*tiene adquiridos y pone en práctica hábitos de trabajo en equipo, buscando el bien común y la consecución de resultados satisfactorios para el grupo*) y 2.3 (*progresa en el desarrollo del control y dominio de la toma de decisiones (atención, anticipación y memoria) en juegos y deportes*). Al igual que el bloque anterior, se trabajará durante todas las sesiones.

- Por último, en el bloque cuatro se llevará a cabo el primer contenido (*conocimiento y consolidación de los diferentes hábitos y estilos de vida saludable como pilares básicos para una buena calidad de vida*), el primer criterio de evaluación (*consolidar hábitos saludables en la actividad física aprendidos en cursos anteriores*) y los estándares 1.1. (*utiliza la vestimenta y calzado adecuados antes, durante y después de la actividad física*), 1.2. (*se asea, cuando sea necesario, al término de la sesión de Educación Física*), 1.3. (*cuida la salud de su espalda cuando tiene que llevar alguna carga (mochila o material), y mantiene una postura correcta tanto de pie como sentado*) y 1.5. (*realiza los calentamientos valorando su función preventiva*). El siguiente contenido trabajado será *“la actividad física y el deporte como medio de utilización positiva del tiempo de ocio, disfrute personal y relación social”*. Su criterio correspondiente es el número 5 (*conocer y valorar la diversidad de actividades físicas, lúdicas, deportivas y artísticas como medio de disfrute, de relación social y de organización del tiempo libre*) y sus estándares son el 5.1. (*conoce un número amplio de actividades físico-deportivas y valora éstas para emplearlas en su tiempo de ocio*) y 5.2. (*se relaciona de forma positiva con los demás a través de juegos, deportes y/o actividades artístico-expresivas*). El siguiente contenido que trabajaremos es el de *“fomento del espíritu olímpico: desarrollo de valores asociados tradicionalmente al deporte”* donde los criterios destacados son el

9 (*demostrar un comportamiento personal y social responsable, respetándose a sí mismo y a los otros en las actividades físicas y en los juegos, aceptando las normas y reglas establecidas y actuando con interés e iniciativa individual*) y el 10 (*respetar materiales e instalaciones*). En cuanto a los estándares se llevarán a cabo el 9.1. (*tiene interés por mejorar la competencia motriz*), 9.2. (*toma conciencia de las exigencias y valoración del esfuerzo que comportan los aprendizajes de nuevas habilidades*), 9.3 (*acepta formar parte del grupo que le corresponda, así como el papel a desempeñar dentro del equipo, independientemente de su capacidad motriz*), 9.4 (*respeto durante la realización de actividades deportivas o juegos a las personas, entre otros, compañeros, oponentes, maestros o árbitros*), 9.5. (*acepta y cumple las normas y reglas establecidas*), 10.1. (*participa en la recogida y organización del material utilizado en las clases*) y 10.2. (*respeto durante la realización de juegos y actividades deportivas, materiales e instalaciones*). El último contenido que trabajaremos durante la propuesta es el referente a “*aceptación y respeto de normas y valores de convivencia*”. Los criterios serán el número 12 (*conocer y apreciar los valores democráticos y las normas de convivencia, y obrar de acuerdo a ellos durante las actividades motrices realizadas en el centro*), el 13 (*respetar el pluralismo, otras ideas y propuestas y presentar una actitud favorable a la resolución dialogada de los conflictos durante las actividades motrices realizadas en el centro*) y el 14 (*progresar en el uso de habilidades sociales avanzadas (entre otras dar y pedir ayuda, tomar iniciativa, dar y seguir instrucciones, disculparse, empatizar, ser asertivo y escuchar de forma activa) con todas las personas implicadas directa o indirectamente en las actividades físicas*). Entre los estándares destacamos el 12.1. (*no discrimina, entre otras por razón sexual, religiosa, física y/o psíquica o social en la práctica de juegos o actividades deportivas*), el 13.1. (*muestra una buena disposición para solucionar los conflictos de manera razonable, colabora, tolera, escucha y habla, no pega ni insulta*) y el 14.1.

(conoce y aplica habilidades sociales avanzadas que ayuden a establecer un clima de sana convivencia). Los contenidos, criterios y estándares de este último bloque no solo se trabajarán durante la unidad didáctica correspondiente, sino que se llevará a cabo durante todo el curso.

2. Relación entre actividad física y desarrollo cognitivo

Existen diferentes hipótesis que exponen que la actividad física mejora el rendimiento escolar y son apoyadas por diferentes investigaciones que muestran como el ejercicio origina cambios biológicos que provoca que nuestras células cerebrales se unan entre sí. Pero, para que esto suceda, primero hay que hacer esas conexiones. La actividad aeróbica, por ejemplo, regula sistemas de nuestro organismo que pueden estar desequilibrados y mejora los restantes. (Brooks, R., 2009).

Durante el pasado mes de diciembre, se celebró el I Congreso de Educación, Física, Neuromotricidad y Aprendizaje (EFNA) en Guadalajara. En las diferentes ponencias, había una temática que se mostraba y se defendía mediante diferentes estudios realizados, que se repetía por los expertos durante el transcurso de los días de conferencia y es la que establece una relación entre la realización de actividad física y el desarrollo de diferentes procesos cognitivos.

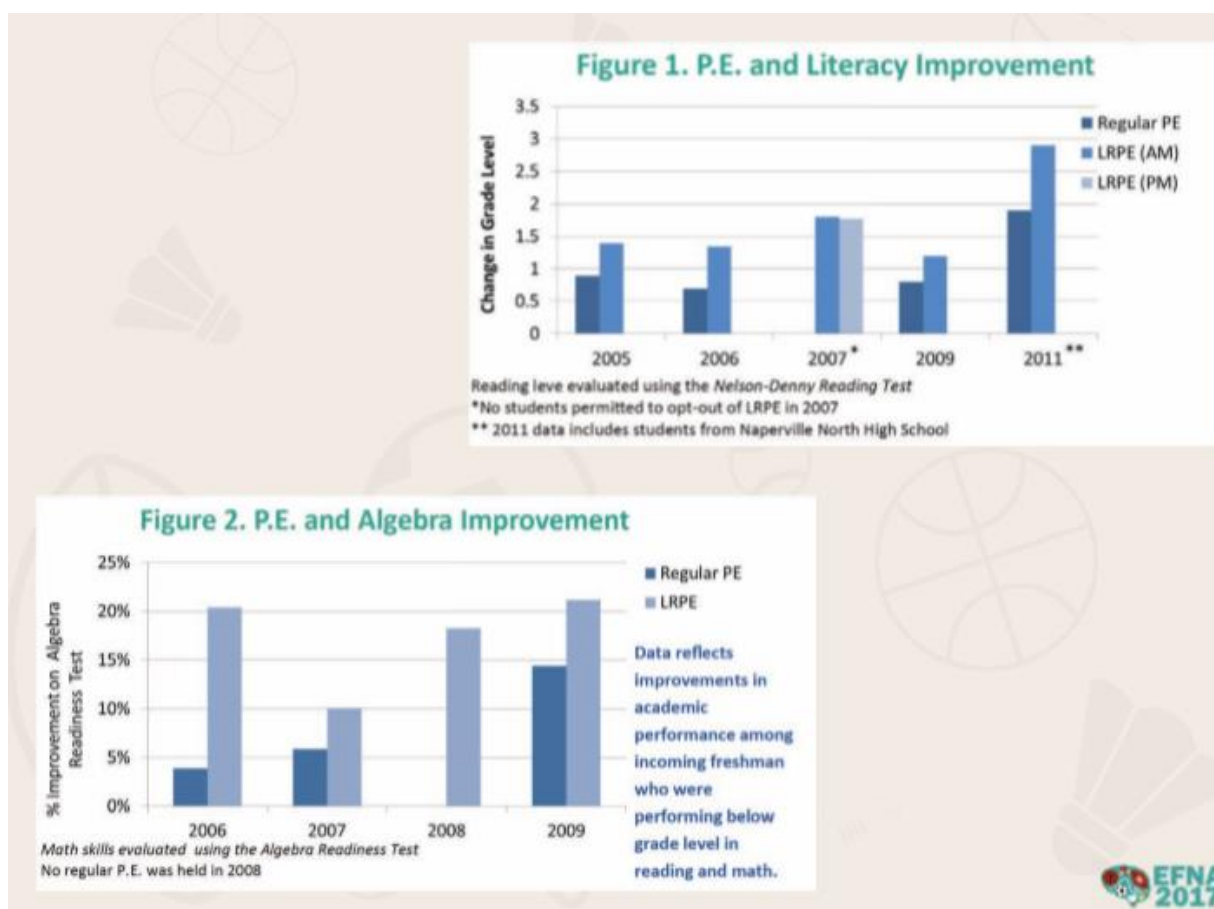
La hipótesis cardiovascular explica que la capacidad cardíaca es un mediador fisiológico que puede explicar esta posible relación entre la actividad física y la cognición. (Fernández del Olmo, M. A., 2017). Está basada en los diferentes estudios:

- ❖ Estudio de Illinois en Naperville Central High School realizado en los años 90: en las clases de Educación Física se utilizaban pulsómetros para poder trabajar por encima de una frecuencia cardíaca determinada durante media hora aproximadamente. Los alumnos, además de mejorar

su condición física, tuvieron también una mejora en su expediente académico.

En el año 2000, se pusieron en marcha las denominadas Clases Zero, que estaban enfocadas a los alumnos que tenían que realizar recuperaciones o para aquellos que querían mejorar sus notas. Se realizaba una hora antes de comenzar el período lectivo habitual y eran totalmente voluntarias. El objetivo era trabajar durante media hora a una FC determinada para, a continuación, acudir a las áreas de matemáticas y comprensión lectora. Al finalizar, los alumnos explicaban que al hacer ejercicio físico entraban a clase en un estado más relajado y eran capaces de prestar y mantener la atención. Los resultados fueron de una mejora del 17% en comprensión lectora frente al 10,7% que no acudieron. (Fernández del Olmo, M. A., 2017).

Imagen 1. Clases Zero (Fernández del Olmo, M.A., 2017)



Desde el programa de Educación Física en Naperville también se realizó otro estudio en Titusville, Pennsylvania, donde la escuela incluyó este programa añadiendo 10 minutos más de actividad física en detrimento de ese tiempo en actividades académicas. Los resultados fueron asombrosos ya que estaban un 17% en lectura y un 18% en matemáticas por encima de su media estatal. Pero no solamente se descubrieron beneficios a nivel académico, sino que, además, se observó que a nivel social y de conducta se había producido también una mejora significativa al no existir ni una sola pelea entre los 550 alumnos del centro desde que comenzara el programa., estudiando su impacto en la reducción de estados a nivel emocional como la depresión, el estrés o la ansiedad.

El programa de Naperville se inició hace diecisiete años cuando el profesor Phil Lawler leyó un artículo que hacía referencia al empeoramiento de la salud en los niños, así que decidió observar cómo estaba enfocada la Educación Física en los centros educativos. Se percató de que los niños realizaban muchos deportes en los que pasaban gran parte del tiempo parados, como por ejemplo en el béisbol, donde muchos jugadores apenas realizan actividad, así que decidió introducir actividades que trabajaran el acondicionamiento físico cardiovascular. El problema que observó ante ello fue el desánimo que les producía a los alumnos más lentos, por lo que incorporó una nueva solución: la utilización de bicicletas. A partir de ahí, comenzó a valorar el esfuerzo y no la habilidad en un ejercicio o actividad concreta. (Brooks, R., 2009).

Un segundo estudio (Hilman, Pontifex, Raine, Castelli, Hall & Kramer, 2009) se realizó con 20 estudiantes de una edad media de nueve años. Se llevaron a cabo dos sesiones:

- En la primera, comenzaban caminando durante veinte minutos en una cinta de suelo móvil al 60% de la FC máxima de cada alumno.
- La segunda sesión consistía simplemente en estar sentados durante veinte minutos.

Al finalizar el tiempo estimado para cada una de las sesiones anteriores, los alumnos realizaban un test que medía y evaluaba las áreas de matemáticas

y comprensión lectora y otro test psicométrico (Test de Flanck), en el que van apareciendo diferentes estímulos en una pantalla y hay que responder cuándo son congruentes con la tecla que se debe tocar. Además de intentar tener los menores errores posibles, también se mide el tiempo de reacción. A su vez, se dispuso de un encefalograma que registraba los potenciales motores evocados (ondas que se relacionan con el estímulo que se presenta en la pantalla). La amplitud de esas ondas nos indica la capacidad de atención que el sujeto presta al estímulo presentado, y la latencia (tiempo entre la aparición del estímulo en la pantalla y la onda) indica la velocidad a la que se procesa la información transmitida. En los resultados se pudo observar una mejora significativa tanto en comprensión lectora como en matemáticas. Además, a nivel psicomotor, se encontró que después de realizar actividad física, los tiempos de reacción fueron menores y el número de aciertos era mayor. (Fernández del Olmo, M. A., 2017).

En un tercer estudio realizado en España (EDUFIT) se analizó durante cuatro meses a 67 niños que se dividieron en tres grupos. El primer grupo experimental tenía cuatro horas de EF a la semana; el segundo grupo experimental también tenía cuatro horas a la semana, pero serían de alta intensidad; por último, el tercer grupo sería el grupo control. Se analizaron diferentes aspectos cognitivos como el razonamiento verbal, la capacidad verbal y no verbal, la capacidad espacial, el razonamiento abstracto y la capacidad numérica y todas estas variables aumentaron en el grupo experimental que realizaba cuatro horas semanales de EF con intensidad más elevada. Con ello, se pretende afirmar que el aumento de la intensidad puede ser un factor importante en la consecución de éxitos académicos. (Ardoy, Fernández-Rodríguez, Jiménez-Pavón, Castillo, Ruiz & Ortega, 2014). Con respecto al primer grupo experimental (duplicación de horas de EF pero con la misma intensidad) se observó que mejoraron la condición física pero el rendimiento cognitivo era similar al del grupo control. (Navarro Ardoy, D., 2017).

Otro de los conceptos que relacionan la actividad física con el desarrollo cognitivo es la **especificidad del ejercicio** en el que se muestra cómo una

instrucción puede hacer que las redes neurales específicas que trabajan en la realización de ese ejercicio sean completamente diferentes. Uno de los ejemplos mostrados durante la conferencia fue la realización de un ejercicio de un enfermo de Parkinson en el que tenía que ir caminando en línea recta de un punto a otro. Resulta necesario explicar que los pacientes con esta enfermedad en el movimiento que tienen que realizar las piernas para caminar, va asociado al cerebro y es ahí donde precisamente tienen el fallo. En un primer momento, el paciente intentó realizar el ejercicio y se pudo observar cómo se quedaba completamente paralizado sin poder avanzar ni un solo paso. A continuación, se le dio una instrucción, un sonido que se efectuaba al mismo ritmo continuamente, lo que permitía al paciente realizar los pasos completamente solo. (Fernández del Olmo, M. A., 2017).

Existe la hipótesis de que el desarrollo de la cognición está influenciado por el trabajo de coordinación bilateral y que su efecto en el rendimiento cognitivo se puede apreciar con escasos períodos de ejercicio. Para demostrar esta idea, se realizó un estudio enfocado a ello en el que se seleccionaron a 15 alumnos de entre 13 y 16 años que se dividieron en un grupo experimental y otro grupo control de forma aleatoria. Se les realizó el Test d2, una prueba que mide la atención selectiva y la concentración y que consta de un folio en blanco que contiene varias líneas donde tienen que tachar la “d” que tenga dos palitos que pueden estar colocados encima o debajo de la letra, o uno encima y otro debajo. Para ello, tienen un tiempo de veinte segundos para cada línea. Cada grupo realizó una prueba previa de este test después de una clase normal y otra prueba después de, en el caso del grupo control 10 minutos de ejercicios normales, y en el caso del grupo experimental, 10 minutos de trabajo específicamente coordinativo (desplazarse por un banco, botar, trabajos bimanuales, etc.). durante la prueba, además se les midió la FC que, al analizar los resultados, no hubo diferencias entre los dos grupos. Una vez finalizado, se pudo observar que los dos grupos mejoraron los resultados del test previo, pero sí que hubo una mejora más significativa del grupo experimental. Parece entonces, que el trabajo de coordinación influye en las zonas del cerebro que participan en la atención y concentración, por lo tanto, es muy importante que en las sesiones de Educación

Física se dedique tiempo a este trabajo más específico. (Budde, Voelcker-Rehage, Pietrażyk-Kendziorra, Ribeiro & Tidow, 2008).

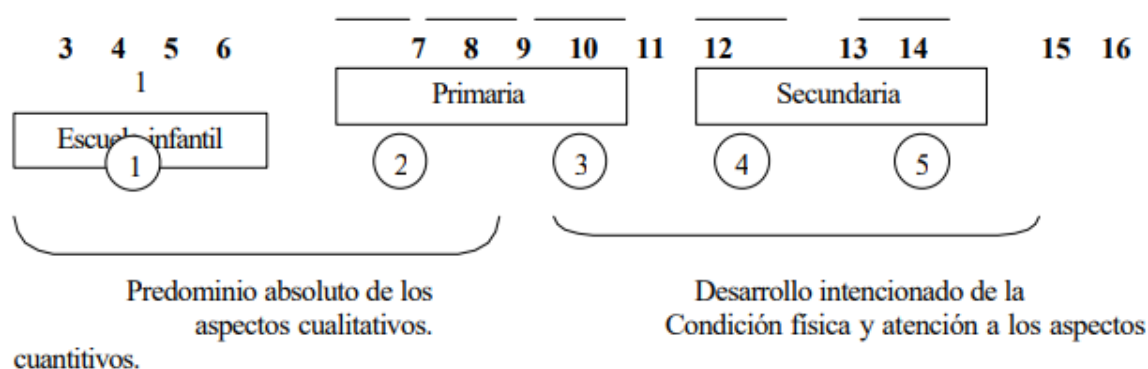
El trabajo coordinativo no se realiza de manera automática, necesita de la capacidad de atención de cada uno y para ello, necesitamos la implicación de la corteza frontal y del cerebelo, que no solamente tiene funciones motoras, sino que también está asociado a las funciones de cognición. Además, al realizar ejercicios de coordinación se activan diferentes áreas corticales que influyen en las funciones cognitivas. En el año 2016 se estudió el efecto en varias sesiones. Se eligieron aleatoriamente a 71 alumnos de unos nueve años de media de edad y se les repartió en tres grupos. El primer grupo realizaba ejercicios cardiovasculares (carreras, juegos de carreras, etc.). El segundo grupo trabajaba ejercicios coordinativos (coordinación bimanual, óculo-manual, óculo-pie, equilibrios, etc.). Por último, el grupo control no realizaba actividades, solamente hacían deberes. Se realizaron tres sesiones semanales de 45 minutos cada una durante diez semanas. Al finalizar, se realizó la evaluación mediante un test de memoria de trabajo en el que aparece una secuencia de letra, número, letra, número en la pantalla. La dificultad irá en aumento apareciendo más letras y números. Los alumnos tienen que repetir la secuencia en orden alfabético y numérico en donde tratan de memorizar el mayor número de elementos. En los resultados se pudo apreciar que tanto el grupo de ejercicios vasculares (en cual mejoró también su capacidad cardiovascular) como el de trabajo coordinativo mejoraron el test de memoria de trabajo, siendo este último superior al primero. En cambio, el grupo que solamente hacía deberes no mejoró el test. Por lo tanto, este estudio demuestra que el ejercicio coordinativo tiene más impacto que en el que solamente se realiza ejercicio cardiovascular. (Fernández del Olmo, M. A., 2017).

3. Acondicionamiento físico y capacidades físicas básicas

Antes de comenzar con la exposición de las diferentes capacidades físicas que trabajan el acondicionamiento de cualquier ser humano, es necesario señalar la importancia de cómo trabajarlas. En la siguiente imagen (Imagen 1) se muestran las diferentes etapas escolares y edades correspondientes y cómo

se debería trabajar los aspectos relacionados con el acondicionamiento. Respecto a la etapa primaria que es la que nos concierne, no es hasta el último ciclo donde se pueden trabajar de manera intencionada estas capacidades, pero siempre y cuando se realicen de una manera lúdica ya que así lo dicta el currículum de esta etapa.

Imagen 2. (De la Reina Montero y Martínez de Haro, 2003)



• Resistencia

➤ Concepto:

Podemos decir que es la capacidad que actúa como base de todas las demás, ya que necesitamos disponer de un nivel aceptable de resistencia para poder poner en práctica las otras. La definimos como la capacidad de mantener un esfuerzo físico durante un tiempo determinado. (Hurtado & Carrizosa, 2002).

Siempre que hablamos de resistencia es inevitable no relacionarlo con el cansancio, al que definimos como la disminución de la capacidad de rendimiento que puede revertirse. (Gutiérrez López, J., 2018).

➤ Clasificación:

- Resistencia Aeróbica: es la capacidad que nos permite realizar un esfuerzo a una intensidad moderada durante un largo espacio de tiempo y siempre con presencia de oxígeno. Por esta razón, no se produce el ácido láctico y podemos realizar el esfuerzo durante un tiempo más prolongado. La frecuencia cardíaca oscila entre las 120 y 160 p/m.

- Efectos que tiene sobre nuestro organismo: mejora la capacidad de nuestro organismo en la absorción del oxígeno, disminuye nuestra FC tanto en reposo como después de realizar un esfuerzo, aumenta la cantidad de glóbulos rojos, de oxígeno en la sangre y el nivel de leucocitos y linfocitos, los cuales son los encargados de las defensas de nuestro cuerpo. (Córcoles, 1996).
- Resistencia Anaeróbica: es la capacidad de realizar un esfuerzo de intensidad elevada durante un corto espacio de tiempo. Este esfuerzo de intensidad máxima se realiza sin apenas oxígeno, con su consecuente aparición de ácido láctico que interfiere en la contracción de los músculos y por consiguiente, en la capacidad de movimiento.
 - Efectos en nuestro organismo: principal ayuda para el engrosamiento del músculo cardíaco. (Córcoles, 1996).

Los niños están capacitados para trabajar la resistencia aeróbica desde edades tempranas, ya que la incidencia del metabolismo aeróbico se produce antes en los niños (a los 30 segundos) que en los adultos (a partir de 1:30 minutos). Por el contrario, resulta más complicado el trabajo anaeróbico láctico ya que, después del esfuerzo, *la reserva alcalina de bicarbonato se reduce en relación con la elevación del ácido pirúvico y láctico, aunque, debido a la compensación respiratoria de la fase de recuperación, la acidosis (disminución del PH) sólo se eleva ligeramente*. Por último, con respecto a los ejercicios anaeróbicos alácticos, no existen contraindicaciones para un trabajo precoz. (Román & Sánchez, 2003).

➤ *Consideraciones:*

El grado de desarrollo de la resistencia aeróbica que logren alcanzar durante la infancia será esencial para el trabajo de las

demás capacidades en un futuro. Los niños responden mejor en ejercicios de larga duración (aeróbicos), siempre que estén dosificados, que a actividades de carácter anaeróbico o de resistencia – velocidad, los cuales no deberían trabajarse en estas edades, pero es cierto que en la mayoría de las sesiones y en los juegos propios de los niños en su tiempo de ocio realizan este tipo de dinámicas (juegos intensos de persecuciones con paradas).

En las edades comprendidas entre 10 y 13 años el tiempo máximo que pueden estar corriendo de una manera continuada será de 15 minutos siempre y cuando los niños no entren en deuda de oxígeno y puedan parar cuando se encuentren cansados o fatigados.

Por último, el trabajo de la capacidad anaeróbica se comenzará a trabajar específicamente en la adolescencia, cuando ya se debe tener una buena base de trabajo aeróbico. (Aguilera Flores, M. M., 2011).

- **Fuerza**

- *Concepto:*

Es la capacidad que nos permite vencer diferentes tipos de resistencias mediante acciones musculares. Su trabajo nos permite aumentar la masa muscular que estamos trabajando, mejorar nuestra propia forma corporal y desarrollar diferentes cualidades que nos aporta la fuerza. (Montero & Martínez de Haro, 2003).

La fuerza se puede trabajar en cualquier etapa de la vida, ya que resulta muy difícil que la musculatura se lesione debido a la protección de ésta por el fenómeno de la fatiga. Aun así, es importante resaltar que los niños tienen más fuertes los músculos que los huesos y si se les exige actividades donde tengan que realizar un esfuerzo muscular en el que se realicen contracciones máximas de manera repetida, podemos ocasionarles una lesión en la inserción del músculo que acabe provocando una fractura por avulsión. Por ello, en la etapa primaria, donde los alumnos se

encuentran con un insuficiente desarrollo muscular en diferentes partes del cuerpo como caderas, tronco y hombros, sería adecuado enfocar los ejercicios a un fortalecimiento globalizado para que su musculatura vaya aumentando de forma progresiva y si se quisiera enfocar el trabajo hacia grupos musculares en concreto, sería conveniente hacerlo sobre la musculatura del Core para facilitarles una buena higiene postural, la cual en esta etapa suele ser bastante débil. (Conesa & Carrillo, 2000).

Cuándo comenzar el entrenamiento de la fuerza en los niños está muy relacionado con el concepto de las fases sensibles, en las cuales nuestro organismo reacciona de una manera diferente ante los mismos estímulos. Una de las fases más sensibles se encuentra entre los 7 y 8 años de edad ante la fuerza resistencia y la fuerza rápida donde los niños pueden obtener grandes beneficios. (Páez & Luque, 2000).

Antes de analizar el desarrollo de la fuerza con la edad, es necesario destacar que las niñas inician el desarrollo de esta capacidad dos años antes que los niños por el simple hecho de que experimentan el paso a la pubertad antes que ellos. Ahora sí, la evolución desde los 7 años aproximadamente hasta los 12 o 13 años de da de una forma progresiva debido al crecimiento de los niños. En cuanto pasan a la fase de la pubertad, uno de los cambios que experimenta el cuerpo es el aumento de la longitud, en primer lugar, de los músculos y, en segundo lugar, el tamaño. Por esta razón, hasta los 18-19 años es cuando se produce el mayor incremento de la fuerza, que seguirá progresando hasta la edad aproximada de 28 años. Aquí será mantenida hasta los 32 años para que, a partir de esta edad, comience a descender de forma progresiva. (Torrescusa y Coterón, 2003).

- *Clasificación:* Según Rodríguez García (2007) existe la siguiente clasificación de la fuerza:
 - Fuerza estática: nos referimos a la realización de una contracción isométrica, lo cual nos indica que no se producen

cambios en la longitud del músculo. La resistencia externa es mayor que la fuerza que aplicamos. Esto ocurre cuando aplicamos la fuerza sobre objetos que no se mueven, por ejemplo, empujar una pared. Requiere una realización cuidadosa debido a los problemas cardiovasculares que suponen los esfuerzos máximos.

- Fuerza dinámica: se produce al realizar una contracción isotónica, lo que implica que el músculo sufrirá cambios en su longitud. Si se alargan las fibras musculares estaremos hablando de una fuerza dinámica **excéntrica**, en la que la fuerza externa que hay que vencer es superior a la tensión realizada para superarla. En cambio, si se produce un acortamiento del músculo, se produce la fuerza dinámica **concéntrica**, en la que observaremos un “hinchazón” del músculo específico trabajado y donde mediante la fuerza ejercida se vencerá la resistencia.

La siguiente clasificación que realiza este autor se centra en la relación existente entre la fuerza y la velocidad al ejercer el movimiento de la resistencia.

- Fuerza máxima: es la mayor proyección de la fuerza sobre una resistencia concreta, que será estática cuando no conseguimos vencer la resistencia y dinámica si aplicamos movimiento a dicha resistencia. Dentro de las pruebas que miden este tipo de fuerza encontramos las sentadillas con peso (sentadilla máxima) o el press de banco máximo.
- Fuerza explosiva: se genera una velocidad elevada en la contracción del músculo ante una resistencia. Encontramos múltiples formas de medir esta fuerza en el tren inferior: Squat Jump, Jump and reach o saltos sucesivos, modalidades de salto vertical. En cuanto al tren superior podemos medirlo mediante el lanzamiento de balón medicinal o el lanzamiento a una mano de diferentes pesos, la cual permite hacerla tanto

a los adultos como a los niños ya que los pesos van desde los 4 kg hasta los 7,25.

- Fuerza-resistencia: se trata de una combinación de las dos cualidades ya que es la capacidad de soportar la fatiga cuando realizamos algún esfuerzo de carácter muscular que pueden ser de duración corta, media y larga. Para medir este tipo de fuerza en el tren inferior se utiliza el test de flexo-extensiones de pierna y para el tren superior el test de flexión de brazos en barra (dominadas) o el test de extensiones de brazos en el suelo (flexiones). También se realiza un test de fuerza-resistencia abdominal.

➤ *Consideraciones:*

Lo adecuado es comenzar a trabajar la fuerza a partir del segundo ciclo de primaria siempre de forma lúdica, mediante lanzamientos, saltos, trepas, etc., creando una base que les permita realizar un trabajo más específico a partir de la adolescencia. Esa base les permite fortalecer la musculatura que se encarga del sostén del cuerpo, lo que les permite reducir el riesgo de lesiones y evitar malas actitudes posturales. Es importante destacar que el trabajo específico con pesas no se realizará hasta los 16 años como edad mínima, siempre que se haya fortalecido previamente la musculatura del tronco con autocargas. Como conclusión a este apartado, lo adecuado será trabajar y desarrollar la fuerza-resistencia mediante juegos de arrastres, trepas, etc. (Aguilera Flores, M. M., 2011).

- **Flexibilidad**

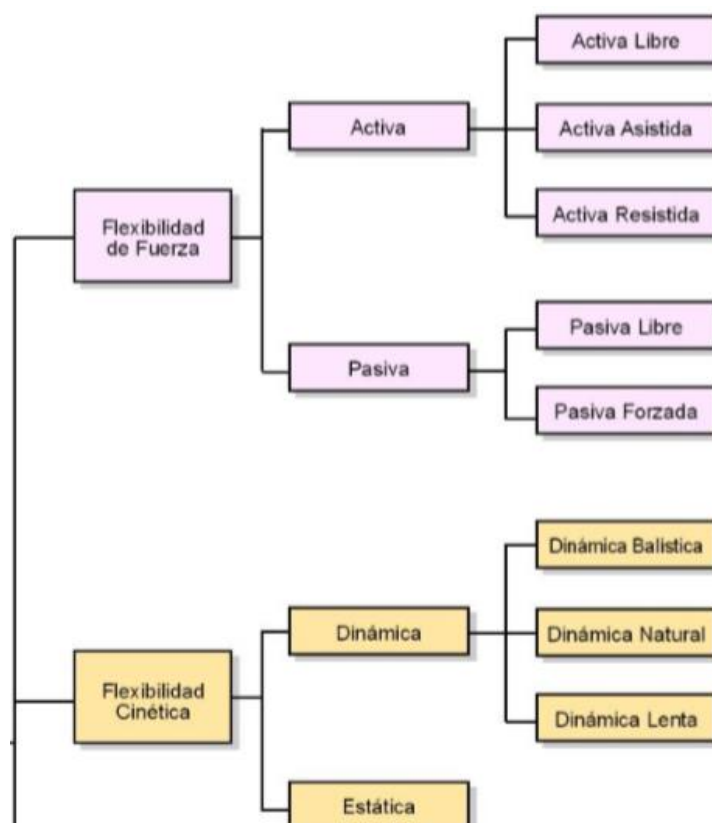
➤ *Concepto:*

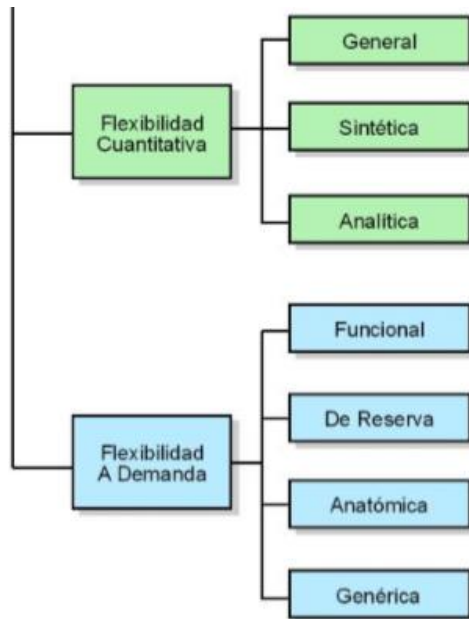
Es la capacidad de realizar movimientos con gran amplitud que dependerá del tipo de articulación y de la longitud y elasticidad de los tendones, ligamentos y fibras del músculo trabajado. (Echeverría Pérez, Govea Díaz y Arencibia Moreno, 2013).

➤ **Clasificación:** Merino y Fernández, (2009) han expuesto una clasificación novedosa a las ya estudiadas anteriormente (activa-pasiva; estática-dinámica; general-específica) ya que esto permite una mejor comprensión de las diferentes manifestaciones de esta capacidad física. Estos autores realizan cuatro enfoques en donde engloban las anteriores:

- Flexibilidad de fuerza: dependiente de las fuerzas que intervienen en el movimiento.
- Flexibilidad cinética: según haya o no haya movimiento.
- Flexibilidad cuantitativa: dependiente de la cantidad de articulaciones que intervienen.
- Flexibilidad a demanda: dependiente de la amplitud del movimiento que requiere la actividad que se realiza.

Imagen 3. Clasificación Flexibilidad según Merino y Fernández (2009)





- *Consideraciones:* es importante no trabajar esta capacidad mediante sobrecargas con rebotes o mediante una tracción y tensión desproporcionada. Durante la etapa escolar es cuando disponen de los niveles más altos de flexibilidad en el cuerpo ya que no hay apenas desarrollo a nivel muscular y los ligamentos son laxos, además de que todavía no se ha solidificado el esqueleto, pero su mantenimiento y mejora dependerá únicamente de su trabajo a lo largo de la vida. (Aguilera Flores, M. M., 2011).

4. Actividad física y su relación con la salud

Es importante comenzar exponiendo que desde la Educación para la Salud se propone que desde el área de la educación física se creen actitudes positivas hacia la actividad física para que los alumnos desarrollen el apego hacia su práctica no solamente durante la jornada lectiva o su vida escolar, sino que trascienda más allá, que sea algo habitual en su vida cotidiana durante el resto de su vida. (Sánchez Buñuelos, F., 1996).

En nuestra sociedad hemos experimentado un desarrollo a nivel tecnológico que ha provocado que nuestro modo de vida haya cambiado hacia un estilo más sedentario tanto para los adultos como para los niños y jóvenes

que pasan más horas jugando a videojuegos, viendo la televisión o frente a una pantalla de ordenador. Precisamente esto es el significado de sedentarismo: actividades que realizamos utilizando muy poca energía en posiciones de sentado o tumbado. (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, s.f.).

Según un estudio realizado por la Encuesta Nacional de Salud (ENSE) en 2011, un 12.1% de la población infantil de edades comprendidas entre los 5 y los 14 años se considera sedentaria, donde el 16.3% son niñas y el 8.2% niños. Además, en los grupos de 10 a 14 años esta diferencia se incrementa al 19.7% en niñas y 7.6% en niños. (Suárez Cardona, Neira León, Pastor Sanz y Ichaso Hernández-Rubio, 2014).

Existe una estrecha relación entre la inactividad física y la baja forma con un alto riesgo de mortalidad siendo esta la cuarta causa de muerte en el mundo con cifras de 5,3 millones en el año 2008. Entre las patologías más usuales que se desarrollan por una vida con hábitos sedentarios podemos destacar como la obesidad, enfermedades cardiovasculares, diabetes de tipo 2, demencia y cáncer tanto de colon como de mama. (Pérez López, Valadés Cerrato y Buján Varela, 2017).

Con relación a los beneficios que conlleva la actividad física, centrándonos en la población a la que nos dirigimos con esta propuesta y según el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, (s.f.), cabe destacar:

- Mejora a nivel corporal, tanto en masa ósea como en fuerza muscular. A su vez, disminuye la grasa corporal, lo que ayuda a tener un peso adecuado a la edad.
- Mejora de la forma física y función cardiorrespiratoria.
- Mejora de todo lo relacionado con la salud mental (autoestima, reducción de síntomas de ansiedad, depresión y estrés).
- Ofrece formas de socialización y aprendizaje de habilidades sociales.
- Favorece un desarrollo saludable.
- Mejora las habilidades motrices.
- Disminuye el desarrollo de enfermedades crónicas como las mencionadas anteriormente.

- Aumenta la concentración y un mejor desempeño de actividades cognitivas que ayuda a obtener mejores resultados académicos.

La población infantil comprendida entre los 5 y los 17 años debería realizar un total de 60 minutos diarios de actividad física (Fundación MAPFRE, 2014) y en la actual legislación se asignan solamente dos horas y media de educación física en la escuela a la semana (Gabinete Técnico, 2014) de las cuales, en la mayoría de los centros educativos solamente se cumplen 110 minutos. Por tanto, es muy importante que los niños realicen más actividad física fuera de su jornada lectiva correspondiente a esta área, ya sea durante su tiempo de ocio o en los espacios y tiempos dedicados al recreo en la jornada escolar. El porcentaje de alumnos que realiza actividades físico-deportivas durante los 20 o 30 minutos de duración que tiene el recreo es del 47%, existiendo diferencias respecto al sexo ya que en el caso de los chicos es del 55% y en el de las chicas del 39%. Además, durante el estudio se ha podido observar que a medida que la edad se va incrementando se produce un abandono progresivo del uso del recreo para estos fines. En el caso de los niños de 6-7 años ha pasado de un 82% a un 15% cuando se encuentran en edades comprendidas entre 16 y 18 años. En cuanto a las niñas, los porcentajes varían desde el 76% al 3%. (CSD, 2011).

Imagen 4. Actividad físico-deportivas en el recreo según el sexo y la edad. (CSD, 2011)



A continuación, desde el estudio anteriormente citado se realiza una comparación en donde se puede apreciar las diferencias porcentuales entre la media española y la de nuestra Comunidad (Cantabria).

Imagen 6. Porcentajes escolares en España. (CSD, 2011)

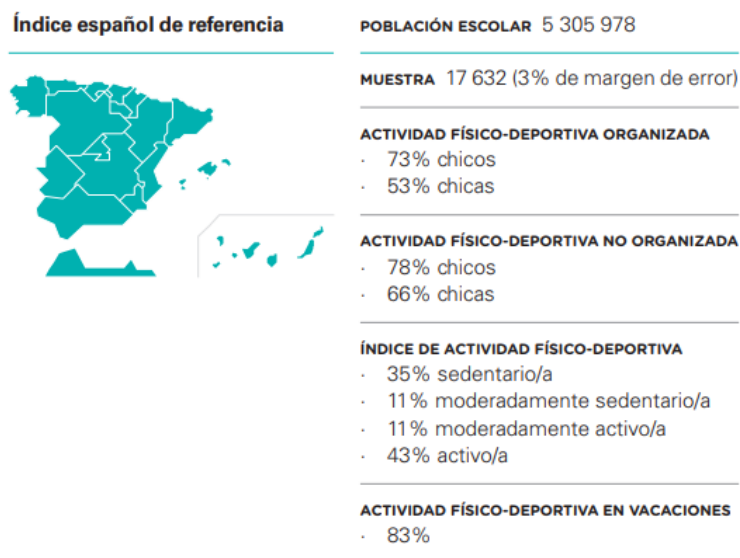
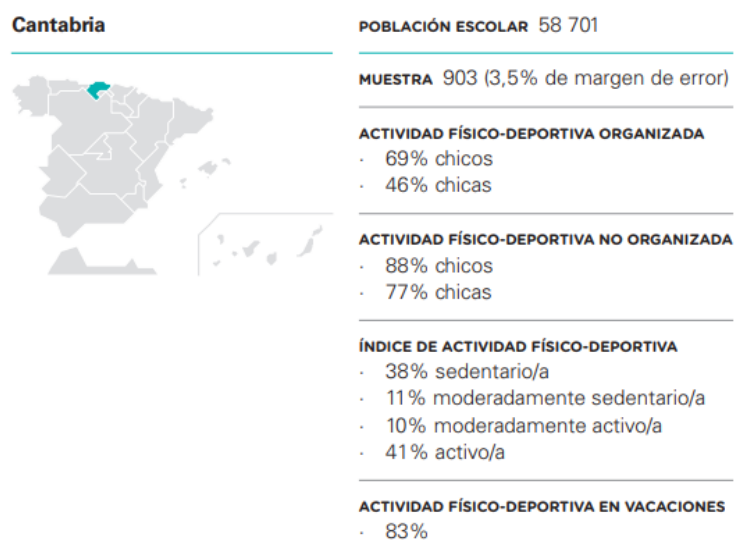


Imagen 5. Porcentajes escolares en Cantabria. (CSD, 2011).



Se puede apreciar que en nuestra Comunidad Autónoma se realiza una mayor actividad física no organizada (aquella que se encuentra fuera de la jornada lectiva y que se realiza de manera individual sin la supervisión de ninguna persona encargada ni dentro de un marco organizativo) por parte de los dos sexos, pero nos encontramos por debajo de la media en cuanto a la actividad física organizada, la cual se entiende como toda aquella que se realiza fuera del horario escolar mediante la dirección y supervisión de una persona encargada, como por ejemplo monitores, entrenadores, etc. Además, tenemos una población sedentaria superior a la media y una población activa inferior a ella.

Otro de los grandes problemas de salud que afectan a la población escolar es el de la obesidad y sobrepeso. Según el estudio 4P realizado en cuatro provincias españolas se obtuvieron datos de un 39% de niños entre 6 y 7 años que padecían sobrepeso y un 9% obesidad. En niños de edades comprendidas entre 10 y 13 años, el estudio enKid mostraba resultados de 27,1% con sobrepeso y 4,7% obesidad. (Sánchez & Martínez, 2009). Diferentes estudios demuestran que en nuestro país este problema está aumentando de manera muy rápida y nos situamos entre los tres países de Europa con mayor índice. Se ha observado

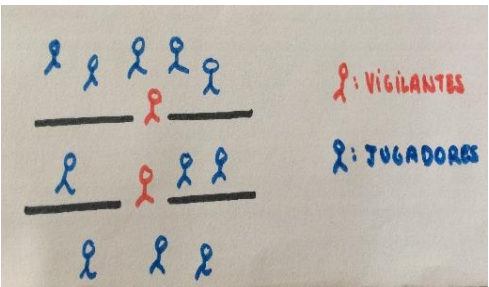
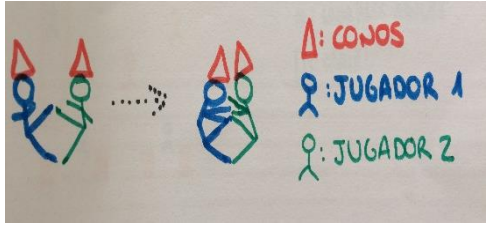
además que padecer obesidad en la infancia nos expone a diversos factores de riesgo cardiovascular en la edad adulta. Esta teoría quedó demostrada por el estudio Bogalusa donde se aprecia que el 60% de los niños de 10 años con sobrepeso tenían un factor de riesgo cardiovascular y el 25% dos. (Freedman, Dietz, Srinivasan & Berenson, 1999). Es importante mencionar que no solamente existen riesgos de salud a nivel físico, sino también en el aspecto social, ya que los niños que tienen sobrepeso u obesidad tienen una imagen negativa sobre sí mismos que los lleva a una disminución de la propia autoestima y como consecuencia a un deterioro de su calidad de vida. (Sánchez & Martínez, 2009).

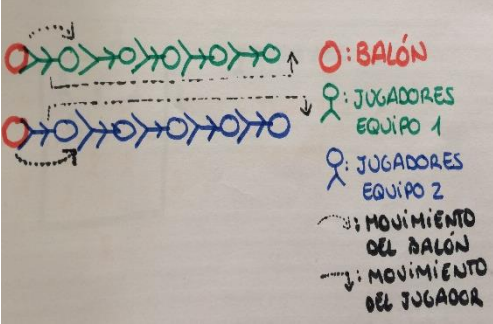


La causa de este aumento de la obesidad en los niños se debe al cambio en el estilo de vida que ha sufrido nuestra sociedad en los últimos años con conductas sedentarias como el paso del tiempo frente a un televisor o dispositivo similar, escasos espacios en la calle para utilizarlo como lugar de juego, la inactividad de las familias por falta de interés o tiempo y el escaso tiempo dedicado a la Educación Física en los centros escolares. (Sánchez & Martínez, 2009).

5. Relación entre actividad física y rendimiento escolar

Ya hemos visto que la realización de actividad física da como resultado mejoras tanto físicas como psicológicas en donde podemos obtener un fortalecimiento de los huesos y los músculos, disminución del riesgo de obesidad y con ellos factores de riesgo para el desarrollo de la diabetes de tipo 2 y enfermedades cardiovasculares y la reducción de la ansiedad y depresión que conlleva a una mejora de nuestra salud mental. Pero también encontramos una relación entre su realización y la mejora en el rendimiento escolar, sobre todo en el área de matemáticas. Además, la participación en diferentes equipos deportivos está relacionada con un buen rendimiento académico. Entre las funciones cognitivas que se mejoran con la realización de ejercicio encontramos efectos positivos en la atención, en la memoria, en la resolución de problemas y en la manera de procesar la información. A su vez, existe una mejora en cuanto al comportamiento dentro del aula, donde tienen una mayor concentración en las actividades planteadas en ella, con mayor participación en las actividades que realiza el centro y una menor ausencia a clase. (Alonso Peña, 2017).

UNIDAD DIDÁCTICA

SESIÓN 1 : CONDICIÓN FÍSICA CON ORIENTACIÓN PREFERENTE A FLEXIBILIDAD	
Objetivos: trabajar la flexibilidad y movilidad	Materiales: Conos, balones y cuerdas.
1ª Actividad (5 minutos): se realiza una breve introducción al concepto de flexibilidad donde se les realizará preguntas como: <i>¿Cómo definimos el concepto de flexibilidad?</i> <i>¿Para qué nos sirve?</i> <i>¿Por qué es tan importante en nuestra vida diaria?</i> <i>¿Conocéis alguna manera de trabajarla?</i>	
Calentamiento (10 minutos) 2ª Actividad: “La Muralla China”. Organización: Se eligen a 2 alumnos que se colocará cada uno en una muralla. Las murallas se limitan con conos y se pone una detrás de otra. Iremos estirando las murallas moviendo los conos en función de los alumnos pescados. Desarrollo: El objetivo del juego es pasar al otro lado de las murallas sin que les pesquen. Variante: Hacer tres murallas cambiando la orientación de ésta. Duración: Dependerá de la elección de los alumnos en su votación de repetir el juego o pasar a la parte principal. Material: 4 conos.	
Parte Principal (25 minutos) 3ª Actividad: “Robar el sombrero”. Organización: Dividimos al grupo en parejas y se colocan sentados uno enfrente del otro con las piernas abiertas y los pies tocando a los de su compañero durante todo el juego. Desarrollo: El objetivo de la actividad es intentar quitar el cono (que cada alumno tendrá colocado en su cabeza) sin que se nos caiga el cono propio. Variantes: Podemos ir rotando las parejas para realizar varios intentos.	

<p>Material: tantos conos como alumnos haya.</p>	
<p>4ª Actividad: “El Gusano”.</p> <p>Organización: Hacemos grupos entre 4 y 6 alumnos cada grupo. Cada grupo se colocará tumbado boca arriba formando una fila.</p> <p>Desarrollo: El primero de la fila se colocará un balón en sus pies y tendrá que pasárselo a los pies de sus compañeros por encima de su cabeza sin levantarse del suelo. En cuanto lo haga, correrá a colocarse de nuevo tumbado siguiendo la fila de su equipo. El primer grupo que llegue a la línea de meta ganará el punto.</p> <p>Variante: Los alumnos podrán pasar el balón de sus pies a sus manos y luego colocárselo al siguiente compañero en sus pies; todo ello siempre sin levantarse del suelo.</p> <p>Material: un balón por cada grupo de alumnos.</p>	
<p>5ª Actividad: “La Telaraña”.</p> <p>Organización: Dividimos a los alumnos en grupos de 5-6. Desarrollo: Cada integrante tendrá una cuerda e intentarán formar una telaraña agarrando la cuerda por sus extremos. Los alumnos para ello se pondrán en posiciones enfrentadas para facilitar el agarre de cada extremo. Uno de los miembros del grupo (que no tenía cuerda), intentará pasar al otro lado sin tocar ninguna de las cuerdas. Si eso ocurre, cambiarán los roles, el que pasaba por la telaraña ahora cogerá una cuerda y viceversa.</p> <p>Material: tantas cuerdas como alumnos haya en el grupo.</p>	
<p>Vuelta a la calma (10 minutos)</p> <p>6ª Actividad: “El Túnel”</p> <p>Organización: Se colocan en grupos de 10 en fila.</p> <p>Desarrollo: Tendrán que ir pasando un aro a través de la fila (cada uno pasará a través del aro).</p> <p>Material: un aro por grupo.</p>	

Para finalizar la sesión se realizarán estiramientos marcados por el profesor trabajando y relajando todos los músculos principales en orden ascendente.	
--	--

SESIÓN 2: CONDICIÓN FÍSICA CON ORIENTACIÓN PREFERENTE A LA HIGIENE POSTURAL

Objetivos: concienciar sobre la importancia de la salud de nuestra columna vertebral y conocer las posturas adecuadas para prevenir problemas de salud.	Materiales: colchonetas y petos y para las cajas pañuelos, conos, balones pinchados, etc.
<p>1ª Actividad (5 minutos): se realiza una breve explicación sobre lo que es la higiene postural y la importancia que tiene sobre nuestra salud.</p> <p><i>¿Quién sabe lo que es la higiene postural?</i></p> <p><i>¿Para qué nos sirve?</i></p> <p><i>¿Por qué es tan importante en nuestra vida diaria?</i></p> <p><i>¿Conocéis alguna manera para conseguirla?</i></p>	
<p>Calentamiento (10 minutos)</p> <p><u>2ª Actividad: “Director de teatro”:</u></p> <p>Desarrollo: Los alumnos comienzan desplazándose libremente por el espacio delimitado. El profesor irá realizando diferentes maneras de desplazamiento que los alumnos tendrán que imitar. Se intentará trabajar la higiene postural realizando desplazamientos representativos como, por ejemplo, un bebé, alguien que lleva una mochila con mucho peso, como si lleváramos aletas en los pies, con las bolsas de la compra con mucho peso, como un anciano con cachava, como si lleváramos un hierro que no nos deja doblar la espalda, etc.</p> <p>Material: no se requiere.</p>	

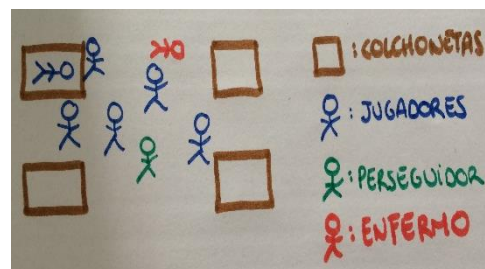
Parte Principal (25 minutos)**3ª Actividad: “Ambulancia”.**

Organización: Distribuimos 4 colchonetas por el espacio, una en cada esquina. Éstas harán la función de hospital.

Desarrollo: Uno de los alumnos llevará un peto puesto para que todos sepan que es el que se la queda. Si consigue pillar a alguien, el alumno pillado pasará a ser el que pille. Si antes de ser pillados decimos “*enfermo*” no podremos ser pillados. El alumno que dijo eso tendrá que tumbarse en el suelo boca arriba. Para poder volver al juego, tendrán que ser llevados a un hospital y lo hará en ambulancia, que serán dos alumnos que recogerán al enfermo por los tobillos y muñecas. No podrán arrastrar al alumno “enfermo” ni tirarle a la colchoneta. Estos tres alumnos no podrán ser pillados mientras se dirigen al hospital.

Una vez finalizado el juego es importante recordar a los alumnos la importancia de la higiene postural en nuestra vida cotidiana y explicarles cómo conseguirlo: mantener la espalda recta, los hombros hacia atrás y doblar las rodillas cuando levantamos cualquier peso (traslado del enfermo en ambulancia). Podemos repetir el juego haciendo hincapié en que pongan atención en estos detalles.

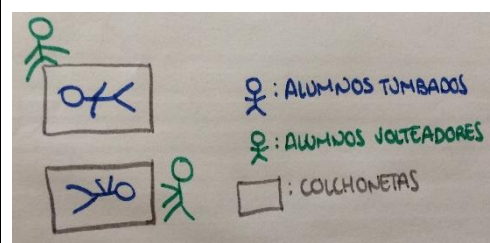
Material: 4 colchonetas y 1 peto.

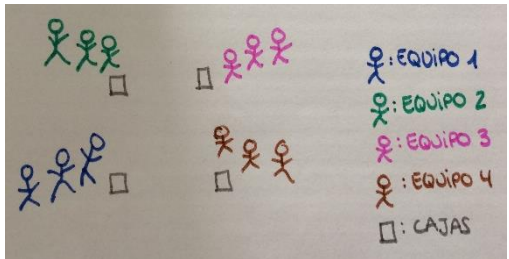
**4ª Actividad: “Dar la vuelta a la tortuga”.**

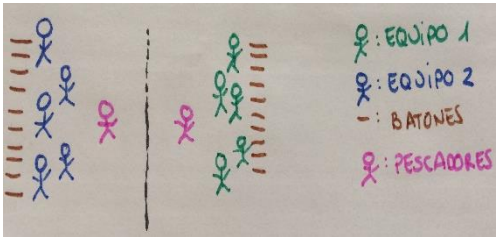
Organización: Los alumnos se agrupan por parejas con una colchoneta para cada una de ellas.

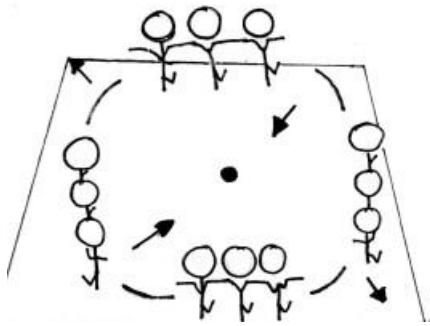
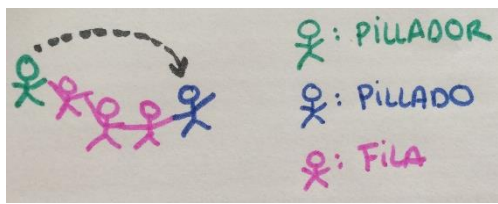
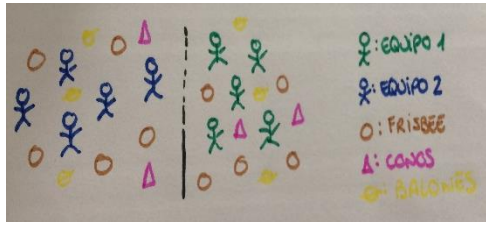
Desarrollo: Uno de los dos alumnos se tumbará en la colchoneta y el otro tendrá que intentar dar la vuelta a la colchoneta. Cuando lo consiga se cambiarán los roles. **Variante:** Podemos ir cambiando de parejas.

Material: una colchoneta por cada pareja de alumnos.



<p>Es importante recordarles a los alumnos las pautas dadas en el ejercicio anterior sobre la importancia de la higiene postural a la hora de levantar peso.</p>	
<p>5ª Actividad: “La reina de Saba”.</p> <p>Organización: Dividimos la clase en 4 grupos. Cada grupo va a tener una caja con material diferente (pañuelos, conos, balones pinchados, etc.).</p> <p>Desarrollo: El juego consiste en que cada alumno tiene que llevar el material de la caja a la esquina contraria de la que sale. El material solamente podrá ser llevado sobre la cabeza, lo que implica que los alumnos tendrán que llevar la espalda muy recta para evitar que se les caiga. En el centro de la pista se encontrarán con alumnos de equipos contrarios a los que podrán entorpecer siempre y cuando ellos lleven material en la cabeza. Ganará el grupo que antes lleve todo el material de su caja a la esquina contraria.</p> <p>Variante: Se podrán robar objetos de otros equipos que serán transportados sobre nuestro abdomen mientras nos desplazamos como cangrejos. El desplazamiento tendrá que ser de esta manera tanto para ir como para volver y solamente podrá hacerlo un integrante del equipo que no esté desplazando los objetos sobre su cabeza.</p>	
<p>Vuelta a la calma (10 minutos)</p> <p>Antes de comenzar la UD, realizamos grupos de unos 4-5 alumnos. En esta sesión el primer grupo dirige los estiramientos del grupo.</p>	

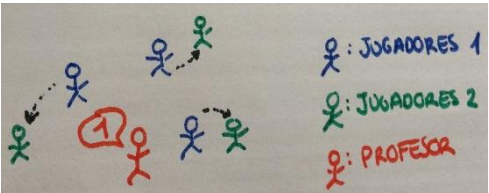
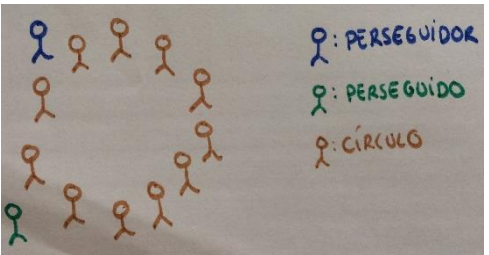
SESIÓN 3: CONDICIÓN FÍSICA CON ORIENTACIÓN PREFERENTE RESISTENCIA	
Objetivos: trabajar el desarrollo de la resistencia mediante el juego.	Materiales: balones medicinales, balones de gomaespuma, setas, conos y picas.
<p>1ª Actividad (5 minutos): se realiza una breve explicación sobre lo que es la resistencia y la importancia que tiene sobre nuestra salud.</p> <p>¿Quién sabe lo que es la resistencia?</p> <p>¿Para qué nos sirve?</p> <p>¿Por qué es tan importante en nuestra vida diaria?</p> <p>¿Conocéis alguna manera para conseguirla?</p> <p>¿Qué tipos de resistencia conocéis?</p>	
<p>Calentamiento (10 minutos)</p> <p><u>2ª Actividad: “Ladrón de tesoros”:</u></p> <p>Organización: Se divide a los alumnos en 4 grupos de 6 aproximadamente (si se nos quedan excesivamente pequeños los grupos, es mejor hacer dos grupos de 10 alumnos aproximadamente). Cada grupo se colocará en una mitad del campo donde tendrán repartidos sus batones.</p> <p>Desarrollo: El objetivo del juego será robar los objetos del otro equipo y llevarlos a su campo. El juego puede finalizar de dos formas: o bien porque uno de los equipos ha robado todo el material del otro equipo o cuando ha terminado el tiempo destinado al juego donde se realizará un recuento de los objetos de cada equipo y ganará aquel que tenga más en su propio campo.</p> <p>Variante: Hacia la mitad del juego podemos incluir la figura del pescador (se colocará un peto para poder distinguirlo) que será el encargado de pescar a los alumnos del equipo contrario que intenten robar los tesoros.</p> <p>Material: picas, setas, etc. Una cantidad de 40 aproximadamente.</p>	

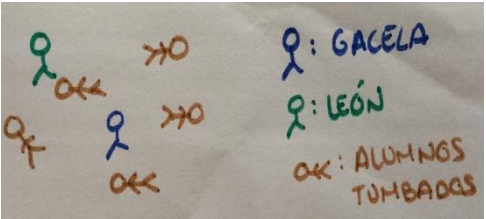
<p align="center">Parte Principal (25 minutos)</p> <p>3ª Actividad: “A por el balón en hileras”.</p> <p>Organización: Dividimos a los alumnos en grupos de 4 y les colocamos alrededor de las líneas que delimitan el campo (hay que procurar que las posiciones sean equidistantes al punto central).</p> <p>Desarrollo: Se colocará un balón justo en el punto central y a la señal del profesor, los alumnos tendrán que ir saltando sin soltarse a coger el balón. El primer grupo que lo consiga ganará un punto.</p> <p>Variante: Realizar los saltos a la pata coja.</p> <p>Duración: 8 minutos.</p> <p>Material: 1 balón.</p>	
<p>4ª Actividad: “El Gusano”.</p> <p>Organización: se forman grupos de 4-5 alumnos aproximadamente y se colocan en forma de cadena.</p> <p>Desarrollo: cada hilera estará corriendo por el campo hasta que, a la señal del profesor, el primero de cada hilera tendrá que pillar al último de su propia hilera. Si lo consigue, intercambiarán posiciones. Si la hilera se rompe, el que se haya soltado tendrá que ocupar el primer lugar de la fila para pasar a ser el que pillar.</p> <p>Variante: cada alumno que esté al principio de su hilera tendrá que ir a pillar al último de otra hilera.</p> <p>Duración: 7 minutos.</p> <p>Material: no se requiere.</p>	
<p>5ª Actividad: “Campo limpio”.</p> <p>Organización: Dividimos la clase en 4 grupos. Dos grupos se colocarán en una mitad del campo y los otros dos en la otra mitad. A continuación, cada grupo se colocará en uno de los lados de una de las mitades y el otro en el otro lado.</p> <p>Desarrollo: El juego consiste en que cada grupo tendrá que vaciar su campo de objetos, lanzándolos con la mano al campo del equipo contrario.</p>	

<p>Variante: cada objeto solamente puede ser lanzado de una forma. Por ejemplo, las setas como un frisbee, los conos como una jabalina, los balones medicinales empujándolos con el pie, los de gomaespuma como un saque de volleyball, etc.</p> <p>Duración: 10 minutos</p> <p>Material: balones de gomaespuma y medicinales, setas, conos, etc.</p>	
<p>Vuelta a la calma (10 minutos)</p> <p>En esta sesión el segundo grupo dirige los estiramientos del grupo.</p>	

SESIÓN 4: CONDICIÓN FÍSICA CON ORIENTACIÓN PREFERENTE RESISTENCIA

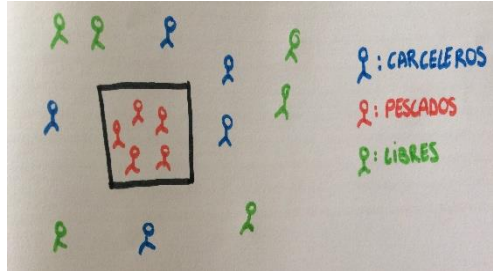
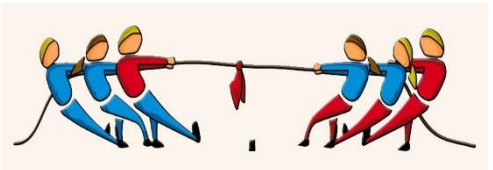
<p>Objetivos: conocer la diferencia entre la resistencia aeróbica y anaeróbica.</p>	<p>Materiales: 3 bancos suecos.</p>
<p style="text-align: center;">Calentamiento</p> <p><u>1ª Actividad (25 minutos):</u> realizaremos una explicación sobre la resistencia aeróbica y anaeróbica para posteriormente, realizar tres ejercicios donde puedan distinguir cada una de ellas. Entre cada ejercicio realizaremos un descanso de 2 minutos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Resistencia aeróbica: los alumnos comenzarán tomándose las pulsaciones en reposo. A continuación, harán carrera continua a ritmo suave durante 5 minutos y al finalizar, volverán a tomarse las pulsaciones. Podremos observar que las pulsaciones no serán muy altas (no más de 120ppm). Resistencia anaeróbica: realizarán carreras de un minuto, pero esta vez al 90%. Posteriormente, se tomarán las pulsaciones, que esta vez podrían acercarse a las 180 ppm. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Contraste de resistencias: el objetivo es que los alumnos diferencien las dos resistencias en un mismo ejercicio. Colocamos tres bancos suecos en tres filas y los alumnos comenzarán a correr haciendo eses a través de ellos durante 3 minutos a un ritmo suave. En cuanto el profesor pite, los alumnos tendrán que realizar saltos a los lados del banco durante 45 segundos. 	
<p style="text-align: center;">Parte Principal (25 minutos)</p> <p><u>2ª Actividad: "Fartleck Ludificado":</u></p> <p>Organización: se trata de un juego de persecución por parejas.</p> <p>Desarrollo: Cada alumno de cada pareja será un número (1 o 2). Todas las parejas estarán corriendo libremente por el espacio durante aproximadamente 45 segundos o 1 minuto. Una vez pasado este tiempo, el profesor dirá uno de los números y el alumno que tenga ese número, tendrá que ir a pescar a su pareja, que tratará de escapar mientras dure el tiempo (unos 20-30 segundos aproximadamente). El juego constará de dos series de cuatro repeticiones cada una y con un descanso de 1 minuto entre cada serie. La relación de este juego con el clásico fartleck, es que la parte en la que se encuentran trotando por el espacio es la suave y cuando comienza la persecución, aumentamos la intensidad.</p> <p>Duración: 10 minutos.</p> <p>Material: no se requiere.</p>	
<p><u>3ª Actividad: "Burrito".</u></p> <p>Organización: hacemos dos grupos de unos 12 alumnos cada uno que se colocarán en cada mitad del campo en forma de círculo.</p> <p>Desarrollo: dos alumnos quedarán fuera del círculo y comenzarán siendo el que pesca y el que es pescado. Para librarse al que le pescan, tendrá que colocarse justo delante de uno de sus compañeros del círculo, que</p>	

<p>pasará a ser al que le pescan. Podrán correr tanto por dentro como por fuera del círculo.</p> <p>Variante: en vez de ser perseguido el alumno al que se le colocan delante, pasará a ser el perseguidor.</p> <p>Duración: 8 minutos.</p> <p>Material: no se requiere.</p>	
<p>4ª Actividad: “Leones y Gacelas”.</p> <p>Organización: dos alumnos harán de gacela y león respectivamente. El resto de alumnos se colocarán por el espacio tumbados boca abajo.</p> <p>Desarrollo: el león persigue a la gacela por el espacio y ésta, para salvarse, deberá saltar por encima de uno de sus compañeros tumbados y colocarse en la misma posición. El alumno que ha sido saltado se convierte en león y el antiguo león pasa a ser gacela, por lo que tendrá que escapar de su perseguidor.</p> <p>Variante: poner dos gacelas y dos leones y asignar qué león persigue a cada gacela. Si observamos que en gran grupo pasan bastante tiempo tumbados, podemos dividir la clase en dos grupos para que haya una participación más activa.</p> <p>Duración: 7 minutos.</p> <p>Material: no se requiere.</p>	 <p>El diagrama ilustra la actividad 'Leones y Gacelas'. Muestra un león (león) persiguiendo a una gacela (gacela) a través de un espacio ocupado por varios alumnos tumbados boca abajo (OK: ALUMNOS TUMBADOS). Las flechas indican el movimiento de la gacela saltando sobre los alumnos tumbados.</p>
<p>Vuelta a la calma (10 minutos)</p> <p>El tercer grupo llevará el control del grupo en los estiramientos.</p>	

SESIÓN 5: CONDICIÓN FÍSICA CON ORIENTACIÓN PREFERENTE FUERZA

<p>Objetivos: trabajar el desarrollo de la fuerza tanto en el tren inferior como en el superior, mediante el juego.</p>	<p>Materiales: conos, petos</p>
<p>1ª Actividad (5 minutos): se realiza una breve explicación sobre lo que es la fuerza y los diferentes tipos que existen.</p> <p>¿Quién sabe lo que es la fuerza?</p> <p>¿Para qué nos sirve?</p> <p>¿Conocéis alguna manera de trabajarla?</p>	

<p><i>¿Qué tipos de fuerza conocéis?</i></p> <p>Explicaremos la importancia de realizar parejas de alumnos con pesos afines para una buena realización de los diferentes ejercicios y juegos que se realicen en las dos próximas sesiones.</p>	
<p>Calentamiento (10 minutos)</p> <p><u>2ª Actividad: "Cárcel":</u></p> <p>Organización: Se eligen a 5 carceleros, los cuáles llevarán petos para poder distinguirlos y se colocarán cuatro conos en el centro de la pista donde los carceleros llevarán a los presos.</p> <p>Desarrollo: El objetivo del juego es que los carceleros atrapen a todos los presos (cada vez que pillen a uno tendrán que llevarle a la cárcel, sino se podrá escapar). El profesor cuando queden 5 presos empezará a cantar en voz alta los alumnos que quedan. Así sucesivamente hasta que solamente quede un solo preso, que será el encargado de liberar a sus compañeros de la cárcel, lo cual lo conseguirá si consigue dar a uno de ellos en la palma de la mano.</p> <p>Variante: jugar con más o menos carceleros en función del nivel de los alumnos.</p> <p>Material: 4 conos y petos.</p>	
<p>Parte Principal (25 minutos)</p> <p><u>3ª Actividad: "Sogatira".</u></p> <p>Organización: Dividimos a los alumnos en 2 grupos equitativos.</p> <p>Desarrollo: Se colocará cada grupo en uno de los lados de la soga y a la señal del profesor, comenzarán a tirar de ella hasta intentar pasar el pañuelo, que estará colgado en el medio de la cuerda, por la línea delimitada de su campo.</p> <p>Variante: tirar de la soga de espaldas al pañuelo.</p> <p>Duración: 8 minutos.</p> <p>Material: 1 soga y un pañuelo.</p>	

4ª Actividad: “¿Quién cae al agua?”.

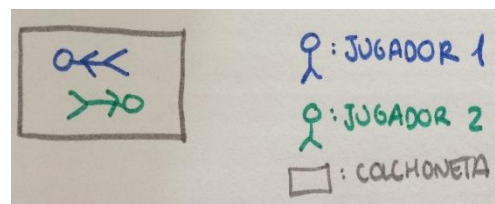
Organización: se colocan por parejas encima de una de las colchonetas dispuestas en el suelo.

Desarrollo: los alumnos permanecen tumbados encima de las colchonetas. A la señal del profesor se levantarán e intentarán echar a su oponente. El alumno que se salga antes de la colchoneta pasará al cuadro de consolación y el que aguante dentro, seguirá por el cuadro principal.

Variante: se puede ir alternando en cada turno las normas del juego (solo atacar con la mano derecha o izquierda, sin manos, a la pata coja, etc.).

Duración: 10 minutos.

Material: colchonetas.

**5ª Actividad: “La botella inestable”.**

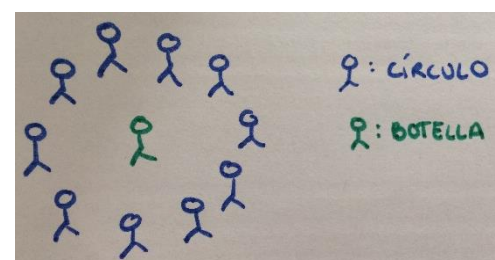
Organización: Dividimos la clase en 3 grupos. Cada grupo se colocará en una zona del campo y hará un círculo en donde estén bastante juntos entre ellos. Un alumno de cada equipo se colocará en el centro del círculo.

Desarrollo: El juego consiste en que el alumno que se encuentra en medio tendrá que cerrar los ojos y dejar su cuerpo relajado con los pies fijos en el suelo mientras que sus compañeros van moviéndolo de un lado a otro del círculo.

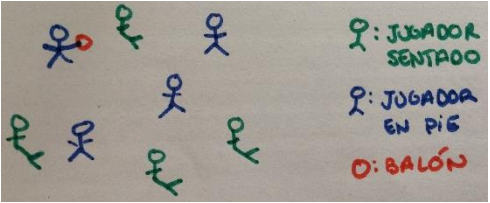
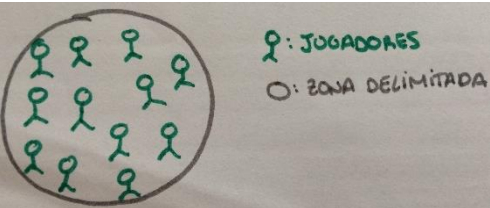
Variante: hacer el círculo más amplio.

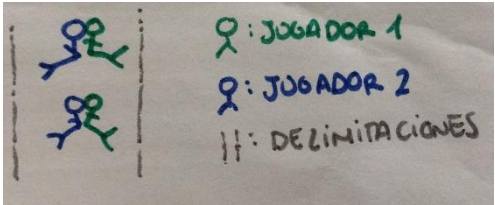
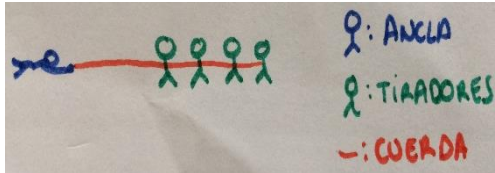
Duración: 7 minutos.

Material: no se requiere.

**Vuelta a la calma (10 minutos)**

En esta sesión el cuarto grupo dirige los estiramientos del grupo.

SESIÓN 6: CONDICIÓN FÍSICA CON ORIENTACIÓN PREFERENTE FUERZA	
<p>Objetivos: trabajar el desarrollo de la fuerza tanto en el tren inferior como en el superior, mediante el juego.</p>	<p>Materiales: balones de gomaespuma, cuerdas</p>
<p>1ª Actividad (5 minutos): se realiza un repaso sobre lo que es la fuerza y se intentará que los alumnos reflexionen sobre cómo se ha trabajado la fuerza en la sesión anterior.</p> <p>Recordaremos la importancia de realizar parejas de alumnos con pesos afines para una buena realización de los diferentes ejercicios y juegos que se realicen en la próxima sesión.</p>	
<p>Calentamiento (10 minutos)</p> <p><u>2ª Actividad: “Pelota sentada”:</u></p> <p>Organización: se colocarán los alumnos por todo el espacio delimitado (media pista).</p> <p>Desarrollo: los alumnos tendrán que ir eliminándose unos a otros mediante el lanzamiento de un balón. si el balón impacta en el cuerpo y cae al suelo, el alumno dado tendrá que sentarse en el suelo. La única manera de salvarse es recogiendo un balón del suelo y dándoselo a otro compañero sentado o bien cogiendo el balón y dando a un alumno que todavía está de pie.</p> <p>Variante: introducir más balones.</p> <p>Material: balones de gomaespuma.</p>	 <p>El diagrama ilustra la actividad 'Pelota sentada'. Muestra varios jugadores representados por figuras humanas sencillas, algunos de pie y otros sentados. Un balón rojo está en juego. A la derecha, una leyenda indica: 'J: JUGADOR SENTADO' (verde), 'J: JUGADOR EN PIE' (azul) y 'O: BALÓN' (rojo).</p>
<p>Parte Principal (25 minutos)</p> <p><u>3ª Actividad: “El Rey”.</u></p> <p>Organización: Dividimos a los alumnos en 2 grupos si la cantidad es muy elevada. Si no es así, todos los alumnos se colocarán dentro del círculo central de la pista.</p> <p>Desarrollo: A la señal del profesor, los alumnos tendrán que intentar echar del círculo a todos sus compañeros hasta que solamente quede uno, que será proclamado Rey.</p> <p>Variante: realizar los empujones solamente con una mano.</p>	 <p>El diagrama ilustra la actividad 'El Rey'. Muestra a los jugadores representados por figuras humanas sencillas agrupados dentro de un círculo delimitado. A la derecha, una leyenda indica: 'J: JUGADORES' (verde) y 'O: ZONA DELIMITADA' (círculo negro).</p>

<p>Duración: 8 minutos.</p> <p>Material: Si no existiera un círculo marcado en la pista, podemos o bien pintarlo o bien utilizar una cuerda.</p>	
<p><u>4ª Actividad: "Pelea de Cangrejos".</u></p> <p>Organización: se colocan por parejas pegados uno a otro por su espalda. Comenzarán realizando el ejercicio sentados en el suelo. La segunda fase la realizarán de pie con las piernas flexionadas simulando la posición de estar sentados en una silla.</p> <p>Desarrollo: cuando el profesor pite, los alumnos tendrán que empujarse uno a otro para intentar sacarle del espacio delimitado para cada uno.</p> <p>Variante: realizar el movimiento inverso, para lo cual necesitarán estar atados por la cintura.</p> <p>Duración: 10 minutos.</p> <p>Material: cuerdas para la realizar la variante.</p>	
<p><u>5ª Actividad: "Eleven anclas".</u></p> <p>Organización: Dividimos la clase en 4 o 5 grupos. Cada grupo se colocará detrás de la línea delimitada, excepto un jugador que cogerá el extremo de la cuerda y se colocará hasta donde alcance estirada.</p> <p>Desarrollo: El juego consiste en que, a la señal del profesor, los alumnos tendrán que tirar del "ancla" hasta llegar a la línea delimitada. Este alumno pasará a la fila que tira de la cuerda y en orden, todos los alumnos que se encontraban al principio tirando de ella, irán convirtiéndose en "anclas". Ganará el equipo que complete antes el juego.</p> <p>Variante: hacer el círculo más amplio.</p> <p>Duración: 7 minutos.</p> <p>Material: 5 cuerdas largas. Si no hubiera de esta largura, necesitaríamos más cuerdas para poder atar una con otra y que la longitud sea más amplia.</p>	
<p>Vuelta a la calma (10 minutos)</p> <p>En esta sesión realizaremos estiramientos de una manera diferente a la realizada hasta ahora.</p>	

<p>Organización: se colocarán en grupos de 3 alumnos.</p> <p>Desarrollo: el primer alumno marca el estiramiento que realizará su segundo compañero, el cual lo ejecuta. El tercer compañero estará con los ojos cerrados e intentará adivinar que músculo está estirando. Se irán turnando las diferentes posiciones.</p> <p>Material: no se requiere.</p>	
---	--

TEMPORALIZACIÓN

El desarrollo de esta UD se llevará a cabo durante las semanas comprendidas entre el 2 y el 27 de abril de 2018. Quedarán diseñadas de la siguiente manera:

- 2 de abril: evaluación inicial mediante los Test de Condición Física.
- 4 de abril: sesión 1 enfocada al trabajo de la Flexibilidad.
- 9 de abril: sesión 2 enfocada al trabajo de la Higiene Postural.
- 11 de abril: sesión 3 enfocada al trabajo de la Resistencia.
- 16 de abril: sesión 4 enfocada al trabajo de la Resistencia.
- 18 de abril: sesión 5 enfocada al trabajo de la Fuerza.
- 23 de abril: sesión 6 enfocada al trabajo de la Fuerza.
- 25 de abril: evaluación final mediante los Test de Condición Física.

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo el trabajo de las CFB, es importante no imitar la forma de trabajar con los adultos. El profesor de Educación física debe distinguirse de un entrenador, ya que, aunque no siempre sea así, el profesor debe tener un objetivo más pedagógico que un entrenador, en el cual primará un objetivo enfocado al rendimiento. Además, los contenidos trabajados en el colegio se intentarán realizar de forma lúdica en su mayoría, ya que resultan menos tediosos para los niños, lo que ayudará a su puesta en práctica fuera del centro. Es muy importante controlar la intensidad en edades tempranas, por lo que sería adecuado medir las pulsaciones en diferentes momentos de las sesiones cuando realizamos actividades con una intensidad más elevada de lo normal. (Montero y Martínez de Haro, 2003).

En la mayoría de las actividades que realicemos durante la unidad didáctica trabajaremos con una metodología de indagación destacando el estilo de enseñanza “Descubrimiento guiado”, en donde el profesor esperará el tiempo necesario hasta que el alumno encuentre la respuesta y donde éste irá realizando *“pequeños descubrimientos que le llevarán al descubrimiento de un concepto”*. Además, durante la parte dedicada a la vuelta a la calma en todas las sesiones se comenzará con un mando directo por parte del docente para después pasar a la “asignación de tareas” a grupos pequeños de alumnos que serán los encargados de realizar esta parte de la sesión y sus correspondientes directrices (ocupación del espacio, dirección de las tareas, momentos de iniciación y finalización de cada ejercicio y ritmo de la actividad). Por último, utilizaremos el mando directo en dos actividades referentes a una de las sesiones de resistencia, concretamente cuando queremos mostrar a los alumnos actividades diferentes donde se diferencien los dos tipos de resistencias. En estos ejercicios será el maestro el protagonista en la toma de decisiones y los alumnos solamente tendrán la función de ejecutar la actividad de la manera en la que el profesor se lo indica. (Mosston & Ashworth, 1993).

En cualquier caso, la respuesta por parte de los alumnos a las actividades lúdicas va a desempeñar un papel muy importante en la regulación de las

mismas, ya que la duración y las variantes que se puedan realizar sobre ellas estarán totalmente condicionadas por la respuesta del grupo.

Para finalizar este apartado, es necesario resaltar la importancia de los descansos entre los diferentes juegos de las sesiones, donde los alumnos podrán recuperarse del esfuerzo realizado. Durante estos espacios de tiempo podemos realizar una pequeña reflexión sobre el juego preguntando a los alumnos sobre sus impresiones en la realización de las actividades y capacidades físicas trabajadas. También es necesario ofrecerles la oportunidad de acudir a hidratarse y explicarles la importancia sobre su salud.

EVALUACIÓN

Antes de comenzar este apartado, me gustaría resaltar que la evaluación de esta propuesta didáctica no se realizará mediante las pruebas específicas de las capacidades físicas básicas, ya que para poder observar una evolución tanto negativa como favorable, se debe disponer de más tiempo en la realización de estas. Por lo tanto, realizaremos una sesión inicial y otra final con el objetivo de que vayan adaptándose y familiarizándose a ellas para los posteriores cursos en la etapa de secundaria donde seguro que trabajan en base a estas pruebas. Además, las realizaremos con el objetivo de que los alumnos aprendan a autoevaluarse y comprobar en qué estado físico se encuentran para que sean conscientes de la importancia de trabajarlas con respecto a su salud y si se encuentran en alguna situación de riesgo.

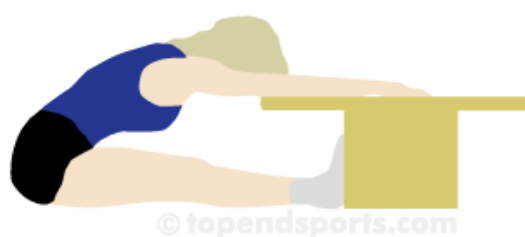
Tanto en la evaluación inicial como en la final utilizaremos las pruebas recogidas por la batería EUROFIT en donde se realizarán las siguientes:

- Para trabajar la fuerza utilizaremos dos pruebas. En primer lugar, realizaremos el **Salto Horizontal** para medir la fuerza explosiva del tren inferior de los alumnos. Esta prueba consiste en la realización de un salto con los pies juntos desde parados. El contacto con el suelo después del salto también se debe realizar con los dos pies a la vez. El test se realiza dos veces y se anota la mejor puntuación, que será medida en cm. (Ruíz,

España Romero, Castro Piñero, Artero, Ortega, Cuenca García, ... & Gutiérrez, 2011). La siguiente prueba que realizarán los alumnos es el **Salto Vertical** donde los alumnos con las manos en la cintura realizan un movimiento contrario previo a la ejecución del salto. Esta prueba también puede realizarse restando la medida del alumno con la mano estirada hacia arriba menos la altura que alcanza en el salto con las manos estiradas. Al realizar así la prueba, el alumno se pinta el dedo índice con tiza y al realizar el salto, marca la altura máxima alcanzada con dicho dedo en un metro que colocamos en la pared. El salto vertical no está incluido en la batería EUROFIT, por lo tanto para conocer sus resultados podemos utilizar el siguiente enlace (<http://altorendimiento.com/salto-vertical/>) donde, después de introducir los datos del alumno, nos dará los resultados obtenidos en dicha prueba.

- Para trabajar la flexibilidad también se puede realizar dos pruebas. La primera es la conocida como “Sit and Reach” donde los alumnos con los pies descalzos se colocan sentados con las piernas estiradas frente a un banco suizo de la siguiente manera:

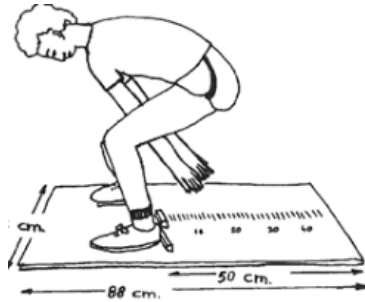
Imagen 7. (Wood R., 2008).



Los alumnos tendrán que echar el tronco hacia delante empujando el objeto que marcará sobre el metro colocado en el banco la medida alcanzada al realizar nuestra flexión. El alumno tiene que mantener la posición alcanzada durante unos segundos. La siguiente prueba que realizaremos será la “Flexión profunda”. El alumno se colocará de espaldas al metro con las piernas separadas y semiflexionadas y realizará

una flexión del tronco estirando las manos entre las piernas intentando llegar lo más lejos posible. No podrán levantar las plantas de los pies del suelo ni apoyarse con los dedos de las manos. El ejercicio se realiza de la siguiente manera:

Imagen 8. (Castro Camero y Ruiz Fernández, 2009)



- Por último, la prueba que mide la capacidad aeróbica será el Course Navette, el cual consiste en recorrer una distancia de 20 metros cada vez que suene el pitido marcado por el CD que incluye el protocolo del test. Este sonido irá reduciendo su tiempo, por lo que el alumno tendrá que ir incrementando su velocidad para poder recorrer la distancia antes de la siguiente señal. Esta prueba solamente se realiza una vez y se contará en el último período que ha recorrido.
- Las tablas de evaluación de dichas pruebas las encontramos en el apartado de Anexos.

En cuanto a la evaluación correspondiente a la unidad didáctica, estará detallada para cada uno de los juegos que realicemos en la siguiente tabla:

CENTRO EDUCATIVO: CEIP LAS DUNAS					UD: Acondicionamiento físico			
CURSO: 2017 – 2018					SESIÓN: 1			
FECHA: 02/04/2018					<i>Flexibilidad</i>			
ALUMNO	Asistencia	Comprende el concepto de la CFB que se trabaja y las cualidades para trabajarla de manera correcta	Interactúa durante las reflexiones que se dan en las diferentes partes de la sesión	Acude al aula con la indumentaria adecuada y los enseres correspondientes a la higiene	Colabora y participa activamente en el juego	Respeto a sus compañeros y las normas del juego	Recoge el material utilizado durante la sesión	TOTAL

Exceptuando la casilla de la asistencia que solamente se marcará si ha estado presente con una “X”, el resto de casillas se completarán con el número correspondiente que cada alumno haya obtenido en los diferentes ítems. La puntuación irá del 1 al 5 siendo:

SIEMPRE	HABITUALMENTE	A VECES	MUY POCAS VECES	NUNCA
5	4	3	2	1

Una vez finalizada la asignación de las notas a cada alumno en cada sesión, se realizará la suma de éstas y se calculará la media sobre 10 mediante una regla de 3. Esta evaluación se completará al finalizar cada sesión y se realizará mediante la observación de los alumnos en situaciones reales, por lo tanto, estamos hablando de una evaluación de carácter subjetivo.

CONCLUSIONES

Dado que esta UD no se ha llevado a cabo y solamente es una propuesta, las conclusiones que aquí se exponen son meramente hipotéticas y como resultado de la investigación realizada en el apartado del marco teórico. A continuación, detallaré las conclusiones acerca de los objetivos que había propuesto inicialmente con la realización de este trabajo.

En primer lugar, esta propuesta didáctica trabaja las CFB siempre desde una perspectiva educativa tal y como marca el currículum, predominando las actividades lúdicas y no el rendimiento deportivo. Por esta razón, no espero encontrar cambios en los resultados de la evaluación inicial y la evaluación final ya que, como ya he mencionado anteriormente, la prioridad de la propuesta es lúdica y conseguir que los alumnos obtengan apego al ejercicio. Todas las actividades que se realizan durante las diferentes sesiones se hacen mediante juegos, con lo cual estaremos cumpliendo el objetivo primario de este trabajo. Si los alumnos disfrutan con las actividades, conseguiremos favorecer su repetición

no solamente dentro del ámbito educativo, sino también cuando se encuentren fuera de él, de esta forma estamos cumpliendo el siguiente objetivo de esta propuesta que es el apego al ejercicio.

En cuanto a los objetivos con los alumnos, al no haber podido llevarla a cabo, solamente podremos realizar una pequeña aproximación sobre su posible cumplimiento o no. Al finalizar la propuesta, los alumnos conocerán más acerca de las CFB que han trabajado y sabrán cómo pueden trabajarlas desde una perspectiva lúdica. Además, con las reflexiones que se realizan al inicio de cada sesión, serán conscientes de los beneficios que conllevan para su propia salud.

Para finalizar con los objetivos principales de este TFG, podremos conocer qué es lo que han podido aprender los alumnos y si han disfrutado con los juegos que se han puesto en práctica durante las sesiones realizando un test en el que responderán a las cuestiones planteadas. (Ver Anexo 7).

A modo de reflexión, es necesario decir que en primaria hay que evitar el trabajo de las CFB de una manera específica y evaluarlas mediante la realización de los test correspondientes ya que se necesitan plazos muy amplios para poder ver una evolución en dichas capacidades. Para ello se deberían plantear las sesiones con el objetivo de mejorar esos resultados y de esta forma corremos el peligro de perder el sentido educativo que marca el currículum.

Para finalizar, como ya hemos podido analizar durante el desarrollo de este trabajo, son muchos los beneficios que aporta la actividad física en la vida de las personas. Hemos comprobado que no solamente conseguimos resultados en el ámbito de la salud, sino que tiene su implicación en la mejora de la cognición y su correspondiente rendimiento académico. Por ello, y como futura maestra de Educación Física, considero oportuno comenzar a darle la importancia que se merece ya que existen datos poco alentadores en cuanto a niveles de obesidad y sedentarismo en el ámbito de la salud, y no menos numerosos en cuanto a problemas de relaciones sociales y rendimiento académico que pueden estar derivados en alguno de los casos por la falta de actividad física. Así que, partiendo de las consignas que se han expuesto a lo largo de este trabajo, deberíamos como mínimo cumplir con las dos horas y media dedicada a la

Educación Física en los centros estipulada por la ley educativa vigente. Si comenzáramos ahora mismo un estudio durante años con un aumento en las horas dedicadas a esta área en los colegios, en un futuro observaríamos una mejora en todos los aspectos de la vida (salud, social y académica).

BIBLIOGRAFÍA

Aguilera Flores, M. M. (2011). Acondicionamiento físico en la edad escolar, consideraciones pedagógicas. *Revista profesional de docencia y recursos didácticos. Publicaciones didácticas nº 13*, 163-168. Recuperado el 19 de mayo de 2018 de https://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/pd_013_may.pdf

Alonso Peña, J.R. (2017). *Actividad Física y Neurociencia*. I Congreso de Educación Física, Neuromotricidad y Aprendizaje. Conferencia. Recuperado el 2 de junio de 2018 en <https://www.mecd.gob.es/educacion/mc/neurociencia-educativa/formacion/jornadas-congresos/2017/i-congreso-efap/mediateca/actividad-fisica-y-neurociencia.html>

Arday, D. N., Fernández-Rodríguez, J. M., Jiménez-Pavón, D., Castillo, R., Ruiz, J. R., & Ortega, F. B. (2014). A Physical Education trial improves adolescents' cognitive performance and academic achievement: the EDUFIT study. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 24(1). Recuperado el 22 de abril de 2018 de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/sms.12093>

Brooks, R. (2009). *Physical exercise in school: Fitness for both body and mind*. Recuperado el 20 de abril de 2018 de <http://www.drrobertbrooks.com/pdf/0809.pdf>

Budde, H., Voelcker-Rehage, C., Pietraßyk-Kendziorra, S., Ribeiro, P., & Tidow, G. (2008). Acute coordinative exercise improves attentional performance in adolescents. *Neuroscience letters*, 441(2), 219-223. Recuperado el 24 de abril de 2018 de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304394008008483>

CANTABRIA. (2014). Decreto 27/2014, de 5 de junio, que establece el currículo de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Cantabria. *Boletín Oficial de Cantabria*, 13 de junio de 2014. Recuperado el 4 de junio de 2018 de <https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=269550>

Castro Camero, M^a D. y Ruiz Fernández, M^a I. (2009). La flexibilidad del alumnado en 3º ESO. *Revista digital Innovación y experiencias educativas*, nº 15. Recuperado el 19 de junio de 2018 de https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_15/VARIOS_FLEXIBILIDAD.pdf

Córcoles, P. M. (1996). *Desarrollo de la resistencia en el niño*. INDE.

CSD (Consejo Superior de Deportes), Fundación Alimentum y Fundación Deporte Joven. (2011). *Estudio: Los hábitos deportivos de la población escolar en España*. Editorial underbau. Recuperado el 1 de junio de 2018 de <http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/dep-escolar/encuesta-de-habitos-deportivos-poblacion-escolar-en-espana.pdf>

De la Reina Montero, L. y Martínez de Haro, V. (2003). *Manual de teoría y práctica del acondicionamiento físico*. Recuperado el 2 de abril de 2018 en: http://prof.webcindario.com/manual_teorico_practico.pdf

Echeverría Pérez, M., Govea Díaz, Y. y Arencibia Moreno, A. (2013). La flexibilidad en la educación física. *PODIUM: Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*. 1(8), 75-86. Recuperado el 25 de mayo de 2018 de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6173937>

Fernández del Olmo, M. A. (2017). Influencia cognitiva en el alumnado a través de la Educación Física. *I Congreso de Educación Física, Neuromotricidad y Aprendizaje*. Conferencia. Recuperado el 1 de marzo de 2018 en <https://www.mecd.gob.es/educacion/mc/neurociencia-educativa/formacion/jornadas-congresos/2017/i-congreso-efap/mediateca.html>

Freedman, D. S., Dietz, W. H., Srinivasan, S. R., & Berenson, G. S. (1999). The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics*, 103(6), 1175-1182. Recuperado el 2 de junio de 2018 de <http://pediatrics.aappublications.org/content/103/6/1175>

Fundación MAPFRE. (2014). El sedentarismo como factor de riesgo. *Seguridad y medio ambiente, extra número 1. Especial Salud y prevención*, 53-54. Recuperado el 1 de junio de 2018 de http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/seguridad/nEspecial2014/docs/cap_4_3.pdf

Gabinete Técnico. (2014). Distribución horaria semanal por cursos y materias en educación primaria. *Implantación LOMCE por Comunidades Autónomas. FETE Enseñanza*. Recuperado el 1 de junio de 2018 de http://www.fespugt.es/images/PDF/ensenanza/kh4xyjsy_rwu.pdf

García, R. (2007). Fuerza, su clasificación y pruebas de valoración. *Revista de la Facultad de Educación, Universidad de Murcia*, 2-10. Recuperado el 10 de abril de 2018 de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/40316186/PDF_Fuerza.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1523984989&Signature=bf%2B8rwyMH1QvZliQBmWhGQVJHks%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DFuerza_sus_tipos_y_test_de_valoracion.pdf

Gómez Conesa, A. y Méndez Carrillo, F.X., (2000). *Ejercicio físico saludable en la infancia*, Madrid, España. Editorial Pirámide, colección Ojos Solares.

Gutiérrez López, J. (2018). Desarrollo de las habilidades motrices y Acondicionamiento Físico. *Apuntes Universidad de Cantabria*. Recuperado el 12 de abril de 2018 de https://moodle.unican.es/pluginfile.php/292380/mod_resource/content/1/tema8.pdf

Hillman, C. H., Pontifex, M. B., Raine, L. B., Castelli, D. M., Hall, E. E., & Kramer, A. F. (2009). The effect of acute treadmill walking on cognitive control and academic achievement in preadolescent children. *Neuroscience*, 159(3), 1044-1054. Recuperado el 20 de abril de 2018 de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0273229710000304>

Hurtado, P. V., & Carrizosa, M. V. (2002). *Los fundamentos teórico-didácticos de la educación física*. Ministerio de Educación. Recuperado el 3 de marzo de 2018 de https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=11041_19

Latorre Román, P. A. y Herrador Sánchez J., (2004). *Preinscripción del ejercicio físico para la salud en la edad escolar. Aspectos metodológicos, preventivos e higiénicos*. Barcelona, España. Editorial Paidotribo.

Merino, R. y Fernández, E. (2009). Revisión sobre tipos y clasificaciones de la flexibilidad. Una nueva propuesta de clasificación. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. 16(5), 52-70. Recuperado el 25 de mayo de 2018 de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3019029>

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (s.f.). Estilos de vida saludable. *Estrategia promoción de la salud y prevención en el SNS*. Recuperado el 25 de mayo de 2018 de <http://www.estilosdevidasaludable.msssi.gob.es/actividadFisica/sedentarismo/queEs/home.htm>

Mosston, M. & Ashworth, S. (1993). La enseñanza de la educación física. La reforma de los estilos de enseñanza. *Colección HERAKLES Educación Física & Entretenimiento*. Barcelona, España. Editorial Hispano Europea, S.A.

Navarro Ardoy, D. (2017). Condición Física y Educación Física como factores de prevención de primer orden a nivel cardiovascular y neurocognitivo. / *Congreso de Educación Física, Neuromotricidad y Aprendizaje*. Conferencia. Recuperado el 22 de abril de 2018 de <https://www.mecd.gob.es/educacion/mc/neurociencia-educativa/formacion/jornadas-congresos/2017/i-congreso-efap/mediateca/condicion-fisica-educacion-fisica-como-factores-de-prevencion.html>

Olivas Bravo, A., Gulías González, R. y Córdoba Vázquez de Agredos, E. (2010). Evaluación de la condición física y hábitos de actividad física del alumnado de educación primaria y educación secundaria de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. *Baremos de la batería EUROFIT en Castilla – La Mancha*.

Pérez López, A., Valadés Cerrato, D. y Buján Varela, J. (2017). Sedentarismo y actividad física. *Revista de Investigación y Educación en Ciencias de la Salud (RIECS)*, 2017, volumen 2, número 1, p. 49-58. Recuperado el 1 de junio de 2018 de

https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/29219/sedentarismo%20perez_RIECS_2016_v.%202%2c_n.%201.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ruíz, J. R., España Romero, V., Castro Piñero, J., Artero, E. G., Ortega, F. B., Cuenca García, M., ... & Gutiérrez, A. (2011). Batería ALPHA-Fitness: test de campo para la evaluación de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes. *Nutrición Hospitalaria*, 26(6), 1210-1214. Recuperado el 10 de junio de 2018 de

<http://www.ugr.es/~cts262/ES/documents/MANUALALPHA-Fitness.pdf>

Sánchez Buñuelos, F. (1996). *La actividad física orientada hacia la salud*. Madrid, España. Editorial Biblioteca Nueva.

Sánchez López, M. y Martínez Vizcaíno, V. (2009). Actividad física y prevención de la obesidad infantil. Volumen I. *Efectividad de la intervención MOVI. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha*.

Suárez Cardona, M., Neira León, M., Pastor Sanz, M.T., y Ichaso Hernández-Rubio, M.S. (2014). Actividad física, descanso y ocio. Encuesta Nacional de Salud en España 2011/12. *Serie Informes monográficos número 4. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad*. Recuperado el 30 de mayo de 2018 de

https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/informesMonograficos/Act_fis_desc_ocio.4.pdf

Torrescusa, L. C. y Coterón, F. C. (2003). *Educación Física ESO: Curso 4. Proyecto 2.2*. Zaragoza, España. Editorial Edelvives.

Torres Luque, G., & Carrasco Paez, L. (2000). *El entrenamiento de fuerza en niños*. Apunts. Educación Física y Deportes, (61), 64-71. Recuperado el 17 de abril de 2018 en <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/66903/EL%20ENTRENAMIENTO%20DE%20FUERZA%20EN%20NI%C3%91OS%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Wood, R. (2008). Sit and Reach Test. *Topend Sports Website*, Recuperado el 19 de junio de 2018 de <https://www.topendsports.com/testing/tests/sit-and-reach.htm>

ANEXOS



Anexo 2. Chicos 10 años. (Olivas Bravo, Gullías González y Córdoba Vázquez de Agredos, 2010).

		BATERÍA EUROFIT				CHICOS - 10 AÑOS				EVALUACIÓN CONDICIÓN FÍSICA DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y EDUCACIÓN SECUNDARIA DE CASTILLA-LA MANCHA - 2010					
		TALLA	PESO	INDICE MASA CORPORAL (IMC)	EQUILIBRIO UN PIE	TEST GOLPEO PLACAS	FLEXIBILIDAD TRONCO	SALTO HORIZONTAL	DINAMOMETRÍA MANUAL	ABDOMINALES EN 30 S	SUSPENSION BRAZOS	VELOCIDAD 5 X 10 m.	COURSE NAVETTE		
MEDIA		142,31	39,38	19,23	11,36	15,74	12,76	131,02	17,12	19,71	9,60	21,84	3,83	MEDIA	
DESVIACIÓN TÍPICA		7,26	9,83	3,61	7,73	2,45	6,53	18,34	3,86	5,03	10,81	2,30	1,88	DESVIACIÓN TÍPICA	
P e r c e n t i l e s	3	128	25,7	14,29	25	21,01	0	100	10	10	0,00	26,72	1,0	3	P e r c e n t i l e s
	5	131	27,1	14,62	25	20,72	1	104	11	12	0,00	26,34	1,0	5	
	10	134	28,3	15,23	25	19,64	3	109	13	13	0,00	24,80	1,5	10	
	15	135	29,2	15,48	25	18,33	6	112	14	14	1,00	24,14	2,0	15	
	20	136	30,5	15,93	20	17,85	8	118	14	16	1,95	23,50	2,0	20	
	25	137	31,4	16,15	16	17,53	9	119	15	16	2,71	23,13	2,5	25	
	30	138	32,9	16,68	14	16,81	10	120	15	17	3,57	22,93	3,0	30	
	35	139	33,5	16,93	12	16,44	10	122	15	18	4,08	22,52	3,0	35	
	40	140	34,3	17,54	11	15,87	11	125	16	19	4,93	22,14	3,0	40	
	45	141	35,6	17,82	10	15,78	12	128	16	19	5,47	21,85	3,0	45	
	50	142	36,7	18,35	9	15,53	12	130	17	20	5,72	21,72	3,5	50	
	55	143	38,4	19,26	9	15,22	13	131	17	21	6,42	21,51	4,0	55	
	60	144	42,0	20,07	9	14,79	14	135	18	21	6,92	21,32	4,0	60	
	65	145	43,5	20,57	7	14,50	15	137	18	22	7,96	21,11	4,5	65	
	70	146	45,1	21,13	6	14,16	16	139	19	22	9,72	21,00	4,5	70	
	75	147	46,6	21,87	5	14,00	17	142	19	23	13,06	20,60	5,0	75	
	80	148	48,2	22,60	5	13,78	18	145	20	24	14,23	20,22	5,5	80	
	85	149	49,9	23,33	4	13,28	21	147	20	25	19,42	19,51	6,0	85	
	90	151	51,7	24,17	2	12,89	22	156	22	26	27,36	19,05	6,5	90	
	95	154	56,4	25,48	1	12,11	24	170	23	28	34,88	18,04	7,0	95	
	97	158	59,8	26,35	1	12,01	25	171	27	28	38,15	17,81	8,0	97	



Anexo 1. Chicas 10 años. (Olivas Bravo, Gullías González y Córdoba Vázquez de Agredos, 2010).

		BATERÍA EUROFIT				CHICAS - 10 AÑOS				EVALUACIÓN CONDICIÓN FÍSICA DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y EDUCACIÓN SECUNDARIA DE CASTILLA-LA MANCHA - 2010					
		TALLA	PESO	INDICE MASA CORPORAL (IMC)	EQUILIBRIO UN PIE	TEST GOLPEO PLACAS	FLEXIBILIDAD TRONCO	SALTO HORIZONTAL	DINAMOMETRÍA MANUAL	ABDOMINALES EN 30 S	SUSPENSION BRAZOS	VELOCIDAD 5 X 10 m.	COURSE NAVETTE		
MEDIA		142,94	40,01	19,47	10,47	15,65	17,81	118,76	15,95	16,40	4,52	23,31	2,76	MEDIA	
DESVIACIÓN TÍPICA		8,76	9,59	3,74	7,79	2,42	7,01	19,47	3,57	5,97	5,87	2,78	1,41	DESVIACIÓN TÍPICA	
P e r c e n t i l e s	3	129	24,0	14,26	25	22,55	4	82	10	2	0,00	29,62	1,0	3	P e r c e n t i l e s
	5	130	26,1	14,68	25	21,40	6	87	10	5	0,00	28,74	1,0	5	
	10	132	28,0	15,06	25	19,15	8	95	12	8	0,00	27,02	1,0	10	
	15	134	30,3	15,53	25	18,38	10	100	13	11	0,00	26,23	1,5	15	
	20	136	31,5	15,95	17	17,60	12	102	13	12	0,78	25,55	1,5	20	
	25	137	33,0	16,47	15	17,04	13	108	14	13	1,00	25,12	1,5	25	
	30	138	34,4	16,95	13	16,82	14	110	14	15	1,09	24,68	2,0	30	
	35	139	35,1	17,62	12	16,34	16	112	15	15	1,39	24,20	2,0	35	
	40	140	36,0	17,98	11	15,83	17	113	15	16	1,69	23,67	2,0	40	
	45	141	37,5	18,50	10	15,41	17	115	15	16	2,05	23,28	2,5	45	
	50	143	38,6	18,82	8	15,15	18	118	15	17	2,44	22,91	2,5	50	
	55	144	40,0	19,13	8	15,00	19	120	16	18	2,93	22,50	2,5	55	
	60	145	41,5	20,08	7	14,83	19	121	16	19	3,70	22,17	3,0	60	
	65	147	43,1	20,42	6	14,46	20	125	17	19	4,16	22,02	3,0	65	
	70	148	45,3	20,86	5	14,24	21	129	18	19	5,84	21,79	3,0	70	
	75	149	46,8	21,49	4	14,05	23	130	18	20	6,84	21,43	3,5	75	
	80	150	49,1	22,08	3	13,72	24	135	19	21	8,00	20,93	4,0	80	
	85	151	49,8	23,02	3	13,43	26	139	19	22	9,85	20,40	4,0	85	
	90	154	52,6	24,63	2	13,03	28	145	20	23	11,25	20,10	4,5	90	
	95	158	57,4	27,49	1	12,33	29	153	23	25	14,12	19,41	5,5	95	
	97	162	59,8	28,07	1	11,98	31	160	25	26	17,73	18,19	6,0	97	

Anexo 4. Chicos 11 años. (Olivas Bravo, Gulías González y Córdoba Vázquez de Agredos, 2010).

 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha Consejería de Educación		BATERÍA EUROFIT		CHICOS - 11 AÑOS		EVALUACIÓN CONDICIÓN FÍSICA DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y EDUCACIÓN SECUNDARIA DE CASTILLA-LA MANCHA - 2010								 UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA	
		TALLA	PESO	INDICE MASA CORPORAL (IMC)	EQUILIBRIO UN PIE	TEST GOLPEO PLACAS	FLEXIBILIDAD TRONCO	SALTO HORIZONTAL	DINAMOMETRÍA MANUAL	ABDOMINALES EN 30 S	SUSPENSIÓN BRAZOS	VELOCIDAD 5 X 10 m.	COURSE NAVETTE		
MEDIA		146,97	43,51	20,02	9,32	14,73	13,26	141,43	18,83	20,51	10,37	21,36	4,54	MEDIA	
DESVIACIÓN TÍPICA		7,09	9,38	3,53	6,74	2,25	6,08	23,46	3,96	5,67	10,03	2,35	2,15	DESVIACIÓN TÍPICA	
P e r c e n t i l e s	3	134	29,8	14,60	25	20,14	1	100	12	5	0,00	26,11	1,0	3	P e r c e n t i l e s
	5	136	30,3	14,81	25	19,41	3	101	12	11	0,00	25,63	1,5	5	
	10	139	32,6	15,72	22	17,69	6	114	13	14	0,09	24,61	1,5	10	
	15	140	33,5	16,39	16	16,65	7	119	15	15	1,25	23,71	2,0	15	
	20	141	34,5	16,87	14	16,22	8	122	16	16	1,87	23,06	2,5	20	
	25	142	36,0	17,28	13	15,99	9	127	16	17	2,67	22,40	3,0	25	
	30	144	37,0	17,57	12	15,59	10	130	17	18	3,63	22,12	3,0	30	
	35	145	37,6	18,22	11	15,28	11	130	17	19	4,58	21,93	3,5	35	
	40	145	39,3	18,46	9	15,00	11	135	17	20	5,64	21,73	3,5	40	
	45	146	41,1	18,93	9	14,69	12	136	18	20	6,25	21,52	4,0	45	
	50	146	42,2	19,80	8	14,40	13	140	18	21	8,00	21,27	4,5	50	
	55	147	44,6	20,66	7	14,10	14	143	19	22	8,58	21,08	5,0	55	
	60	147	46,1	21,12	6	13,87	14	147	20	22	9,76	20,68	5,5	60	
	65	149	47,2	21,46	5	13,69	16	149	20	23	11,97	20,50	6,0	65	
	70	150	48,3	21,70	5	13,41	17	152	21	23	14,38	20,21	6,0	70	
	75	151	50,2	22,13	4	13,23	19	156	22	24	15,39	19,99	6,5	75	
	80	152	52,2	22,64	3	12,90	19	160	22	25	16,59	19,80	7,0	80	
85	154	54,3	23,37	3	12,47	20	165	23	26	20,09	19,33	7,0	85		
90	157	55,7	24,45	2	12,13	21	169	24	27	23,64	18,39	7,5	90		
95	160	60,4	26,71	1	11,63	23	179	26	29	32,10	17,60	8,0	95		
97	161	62,8	28,44	1	11,41	24	185	26	32	40,60	17,28	8,5	97		

Anexo 3. Chicas 11 años. (Olivas Bravo, Gulías González y Córdoba Vázquez de Agredos, 2010).

 Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha Consejería de Educación		BATERÍA EUROFIT		CHICAS - 11 AÑOS		EVALUACIÓN CONDICIÓN FÍSICA DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y EDUCACIÓN SECUNDARIA DE CASTILLA-LA MANCHA - 2010								 UCLM UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA	
		TALLA	PESO	INDICE MASA CORPORAL (IMC)	EQUILIBRIO UN PIE	TEST GOLPEO PLACAS	FLEXIBILIDAD TRONCO	SALTO HORIZONTAL	DINAMOMETRÍA MANUAL	ABDOMINALES EN 30 S	SUSPENSIÓN BRAZOS	VELOCIDAD 5 X 10 m.	COURSE NAVETTE		
MEDIA		150,33	45,42	19,98	8,66	14,33	17,34	129,04	19,04	18,42	6,42	22,47	3,07	MEDIA	
DESVIACIÓN TÍPICA		7,36	9,66	3,32	6,30	1,93	6,76	21,23	4,17	5,25	6,90	2,40	1,54	DESVIACIÓN TÍPICA	
P e r c e n t i l e s	3	137	30,5	14,63	25	18,82	6	94	11	8	0,00	27,63	1,0	3	P e r c e n t i l e s
	5	138	31,5	15,02	25	17,64	8	100	12	9	0,00	26,41	1,0	5	
	10	140	34,4	16,04	15	16,98	9	105	14	13	0,00	25,54	1,5	10	
	15	142	35,6	16,69	14	16,31	10	105	15	14	0,70	24,83	1,5	15	
	20	144	36,5	16,86	13	15,84	11	110	15	15	1,04	24,27	1,5	20	
	25	145	38,3	17,22	13	15,31	12	114	16	16	1,32	24,03	2,0	25	
	30	146	38,9	18,07	11	15,08	13	115	17	16	1,81	23,81	2,0	30	
	35	147	40,4	18,58	9	14,72	14	118	17	17	2,57	23,49	2,0	35	
	40	148	41,2	18,82	9	14,50	15	121	18	18	3,72	23,06	2,5	40	
	45	150	42,9	19,17	8	14,31	16	124	18	18	4,25	22,74	2,5	45	
	50	151	43,6	19,39	7	14,16	17	130	18	18	4,50	22,56	2,5	50	
	55	152	45,2	19,89	7	13,99	18	133	19	19	4,83	22,18	3,0	55	
	60	153	47,4	20,37	7	13,84	19	135	20	19	5,38	21,86	3,0	60	
	65	154	49,1	20,82	6	13,60	20	138	21	20	6,59	21,41	3,5	65	
	70	155	50,6	21,87	5	13,12	21	140	22	20	7,57	21,01	3,5	70	
	75	156	51,9	22,06	4	12,84	22	143	22	21	9,27	20,64	4,0	75	
	80	157	54,0	22,52	3	12,56	24	145	23	22	10,57	20,27	4,5	80	
	85	158	56,7	23,60	2	12,33	25	154	23	23	12,77	20,08	4,5	85	
	90	159	58,8	24,58	1	12,12	26	160	24	25	14,64	19,71	5,5	90	
95	162	63,4	26,30	1	11,43	29	166	26	28	22,44	18,17	6,0	95		
97	163	67,4	28,04	1	11,31	31	167	27	29	27,54	17,94	7	97		

Anexo 6. Chicos 12 años. (Olivas Bravo, Gulías González y Córdoba Vázquez de Agredos, 2010).

		BATERÍA EUROFIT		CHICOS - 12 AÑOS		EVALUACIÓN CONDICIÓN FÍSICA DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y EDUCACIÓN SECUNDARIA DE CASTILLA-LA MANCHA - 2010								UCLM UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA	
		TALLA	PESO	INDICE MASA CORPORAL (IMC)	EQUILIBRIO UN PIE	TEST GOLPEO PLACAS	FLEXIBILIDAD TRONCO	SALTO HORIZONTAL	DINAMOMETRÍA MANUAL	ABDOMINALES EN 30 S	SUSPENSION BRAZOS	VELOCIDAD 5 X 10 m.	COURSE NAVETTE		
MEDIA		153,58	48,80	20,47	9,54	14,03	12,55	148,95	22,76	21,89	11,82	20,96	5,11	MEDIA	
DESVIACIÓN TÍPICA		9,62	12,26	3,78	6,35	2,27	6,86	25,62	5,64	6,54	11,56	3,20	2,14	DESVIACIÓN TÍPICA	
P e r c e n t i l e s	3	136	30,0	14,38	25	19,34	1	90	14	0	0,00	26,96	1,5	3	P e r c e n t i l e s
	5	139	31,5	15,43	25	18,68	2	101	15	6	0,00	25,54	2,0	5	
	10	143	34,3	16,30	21	16,98	4	120	16	15	1,19	24,38	2,5	10	
	15	144	36,8	16,93	14	16,08	6	124	17	17	2,29	23,45	3,0	15	
	20	145	37,8	17,48	14	15,56	6	130	19	19	2,74	22,77	3,0	20	
	25	148	39,4	17,69	13	15,00	7	133	20	19	3,29	22,53	3,5	25	
	30	149	41,4	17,92	11	14,59	9	135	20	20	4,36	22,24	3,5	30	
	35	150	42,7	18,66	11	14,27	10	140	20	21	5,33	21,85	4,0	35	
	40	151	45,3	19,02	10	14,03	11	140	21	22	6,29	21,52	4,5	40	
	45	152	46,8	19,50	9	13,74	12	145	21	22	7,67	21,21	5,0	45	
	50	153	47,2	19,72	9	13,51	12	148	21	23	8,11	21,05	5,5	50	
	55	154	49,5	19,96	8	13,34	12	151	22	24	9,36	20,97	5,5	55	
	60	155	50,0	20,38	7	13,10	13	156	23	24	10,60	20,56	6,0	60	
	65	156	52,2	20,82	6	12,88	15	159	24	25	12,20	20,34	6,0	65	
	70	158	53,1	21,79	5	12,78	16	160	25	25	14,56	19,77	6,5	70	
	75	160	55,4	22,65	5	12,54	17	165	26	26	15,76	19,46	6,5	75	
	80	161	57,8	23,91	4	12,30	18	170	27	27	17,16	19,21	7,0	80	
	85	163	60,9	25,32	3	12,00	21	178	28	28	22,50	18,72	7,0	85	
	90	168	65,0	26,77	2	11,77	22	184	31	29	30,76	18,29	8,0	90	
	95	171	69,1	27,38	2	11,24	26	196	34	30	41,11	16,77	9,0	95	
	97	172	78,8	27,62	2	11,00	28	200	38	31	43,85	16,47	10,0	97	

Anexo 5. Chicas 12 años. (Olivas Bravo, Gulías González y Córdoba Vázquez de Agredos, 2010).

		BATERÍA EUROFIT		CHICAS - 12 AÑOS		EVALUACIÓN CONDICIÓN FÍSICA DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y EDUCACIÓN SECUNDARIA DE CASTILLA-LA MANCHA - 2010								UCLM UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA	
		TALLA	PESO	INDICE MASA CORPORAL (IMC)	EQUILIBRIO UN PIE	TEST GOLPEO PLACAS	FLEXIBILIDAD TRONCO	SALTO HORIZONTAL	DINAMOMETRÍA MANUAL	ABDOMINALES EN 30 S	SUSPENSION BRAZOS	VELOCIDAD 5 X 10 m.	COURSE NAVETTE		
MEDIA		155,11	50,15	20,80	9,39	13,37	18,96	132,03	21,47	19,36	7,01	22,30	3,81	MEDIA	
DESVIACIÓN TÍPICA		7,29	11,47	4,24	6,95	1,86	7,06	24,43	4,38	4,40	8,24	2,34	1,70	DESVIACIÓN TÍPICA	
P e r c e n t i l e s	3	140	31,8	14,99	25	18,70	6	70	13	10	0,00	27,26	1,0	3	P e r c e n t i l e s
	5	143	33,8	15,35	25	17,15	7	100	15	11	0,00	25,79	1,5	5	
	10	146	37,0	15,89	19	15,43	10	107	16	13	0,00	24,68	1,5	10	
	15	148	38,1	16,87	17	15,03	11	110	17	15	0,62	24,29	2,0	15	
	20	149	40,0	17,37	17	14,55	13	114	18	17	1,10	24,00	2,0	20	
	25	151	41,7	17,65	15	14,22	14	116	18	17	1,62	23,46	2,5	25	
	30	152	42,9	18,00	13	13,93	15	120	19	17	2,08	23,10	3,0	30	
	35	153	45,0	18,53	11	13,74	16	124	20	18	2,98	22,85	3,0	35	
	40	153	45,4	19,23	9	13,66	17	126	20	18	3,31	22,59	3,0	40	
	45	154	46,8	19,75	7	13,48	17	129	20	19	3,77	22,37	3,5	45	
	50	155	48,8	19,99	7	13,30	19	130	21	19	4,00	22,18	3,5	50	
	55	156	50,8	20,46	6	12,86	20	134	22	20	5,33	21,94	4,0	55	
	60	158	52,1	20,61	5	12,61	21	138	22	20	6,06	21,84	4,0	60	
	65	159	53,5	21,61	5	12,47	22	140	23	21	6,57	21,60	4,5	65	
	70	159	56,5	22,49	4	12,10	23	140	24	21	7,48	21,13	5,0	70	
	75	160	58,0	23,21	4	11,99	23	141	25	22	8,51	20,83	5,0	75	
	80	161	58,9	23,78	3	11,84	25	145	26	23	10,62	20,57	5,5	80	
	85	161	61,1	25,82	3	11,63	26	153	26	24	15,50	20,08	5,5	85	
	90	163	64,0	26,75	2	11,38	29	170	28	25	18,38	19,37	6,0	90	
	95	167	70,3	28,77	1	11,08	30	180	29	27	22,60	18,72	7,0	95	
	97	168	75,4	30,24	1	10,83	31	188	30	27	27,02	18,55	8	97	

Anexo 7. Cuestionario para los alumnos

TFG Importancia de la Educación Física en Primaria

Para realizar una valoración sobre si los alumnos disfrutan realizando las sesiones de Educación Física, hemos realizado este formulario en donde se responderán dos preguntas con opciones diferentes y el resto con valores numéricos del 1 al 5, en donde 1 es nada y 5 es siempre.

¿Dónde situarías las clases de Educación Física con respecto al resto de asignaturas?

☒ Selección múltiple

☐ Es mi favorita

×

☐ No me gusta nada la Educación Física

×

☐ Me encanta pero hay asignaturas mucho más importantes

×

¿Por qué crees que es importante la Educación Física?

☐ Mejora nuestra propia salud y evita que tengamos enfermedades en el futuro

☐ Nos enseña a trabajar en equipo y respetar a nuestros compañeros

☐ Ayuda en las relaciones sociales, autoestima y rendimiento académico

☐ Todas las anteriores son correctas

¿La actividad física es importante para la salud?

1

2

3

4

5

☐

☐

☐

☐

☐

¿Es importante realizar estiramientos al finalizar la actividad física?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Es importante disfrutar de la actividad física?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>